POSTTIDNING

DATOR Magazin

COMMODORE

C 64/128/Amiga

16:- INKL. MOMS

NORDENS STÖRSTA DATORTIDNING!

Finland: Mk:12.00 inkl.moms
Norge: 19 kronor

Nr 13 • 21 september - 11 oktober 1989





Moralens väktare stoppar miljöspel

Att dataspel inte behöver vara liktydigt med människoförakt och våld finns det nu ett lysande exempel på. Nämligen spelet **"Rainbow Warrior"**, ett dataspel som handlar om den populära miljöorganisationen Greenpeaces verksamhet. Rainbow Warrior var Greenpeace forskningsfartyg som sänktes av franska agenter den 10 juli 1985 när det låg för ankar i nyzeeländsk hamn. Vid terrordådet dödades en portugisisk fotograf.

Några engelska Greenpeace-anhängare som tycker om datorspel, föreslog för 1,5 år sedan det engelska programhuset MicroProse att göra ett datorspel om och kring Greenpeace. Ett spel delvis baserad på dramatiken kring Rainbow Warrior. Men också byggd på de ofta dramatiska och laddade aktioner som Greenpeace bl a genomfört i Stockholm.

På MicroProse tände man på idén och började arbetet. Engelska Greenpeace fick själva hjälpa till att utforma spelet samt manualen. Dessutom beslöt man att en del av intäkterna från försäljningen skulle gå till Greenpeace internationella organisation. Med andra ord, pengar från datorspelsförsäljning skulle användas till miljövårdsarbete!

Det här är en utveckling som många borde vara glada och nöjda över. Men inte i Sverige...

Svenska Greenpeace har nämligen på eget bevåg beslutat förbjuda all försäljning av "Rainbow Warrior" i Sverige!

Och det beslutet tog svenska Greenpeace styrelse redan för ett år sedan, efter att ha läst ett utkast till spelidé!

— Vi tog beslutet efter att ha läst utkastet, bekräftar Gunhild Steiner, verkställande funktion på Greenpeace kontor i Göteborg. Samma beslut tog även Greenpeace i Danmark. Vårt motiv var att spelet gav en för ensidig bild av vårt miljövårdsarbete.

Svenska Greenpeace tyckte nämligen att spelet var för actionbetonat.

Då kanske Greenpeace borde agera mindre actionbetonat själva när de kämpar för bättre miljö.

Vari består då den farliga actionen:

Jo, du ska rädda jordens ozonskikt. Stoppa dumpning av radioaktivt avfall. Hejda slaktningen av sälungar och rädda valarna.

Visst låter det farligt och actionbetonat.

Att Greenpeace i England, Tyskland, Frankrike, Finland, Norge, Spanien och Italien accepterat spelet bekymrar inte Gunhild Steiner och svenska Greenpeace styrelse.

— Vi har rätt att själva avgöra hur namnet Greenpeace får användas här i Sverige.

Svenska Greenpeace kommer nämligen att stoppa varje försök att distribuera spelet genom att hota med åtal för olaga användande av det inregistrerade varumärket Greenpeace.



Foto: Gunnar Seijbold

Givetvis är svenska Greenpeace beslut helt uppåt väggarna. Här går skam på torra land. När vi för första gången får ett datorspel som också fyller högre syften, då höjer landets moraltanter pekpinnarna och struntar i fakta.

Det kan nog knappast råda någon tvekan om att svenska Greenpeace styrelse låtit den allmänna skräcken för datorspel styra sitt beslut. I annat fall hade man väl först tittat på det färdiga spelet innan man fattat sitt beslut.

Ska sanningen fram har svenska Greenpeace till dags dato inte testat spelet!

På MicroProse är man givetvis både häpen och förvånad över beslutet.

— Det var ju inte vår idé att göra ett Greenpeace-spel, det kommer från dem själva. Men givetvis respekterar vi svenskarnas beslut även om vi inte håller med dem, säger man på MicroProse.

Hur många fler moraltanter ska vi beöva stå ut med i Sverige? Räcker det inte med Margareta Persson och hennes följe.

Själv börjar jag bli hjärtligt trött på alla som "vet bättre".

Vi ska inte stillatigande låta moraltanterna ta över. Vi måste säga ifrån så det hörs. Låt dessa moralens väktare i Sverige veta vad vi tycker om deras censuriver och förmynderi.

Fyll i kupongen nedan och skicka den till Greenpeace, eller skriv av texten på ett vanligt vykort och skicka som protest. Skriv brev till dagstidningarnas insändarsidor. Protestera innan det också blir förbjudet.

Christer Rindeblad

Tjugoen veckor...

...har gått sedan svenska Commodores VD Erik Schale inbjöds att själv presentera sitt företags policy och framtidsplaner för Datormagazins läsare och alla hängivna entusiaster av Commodores datorer.

Att det dröjer förvånar oss inte. Commodore-kunder är vana att vänta.

JAG PROTESTERAR

mot att styrelsen för Svenska Greenpeace beslut att förbjuda försäljning i Sverige av dataspelet "Rainbow Warrior".

Även landets datorhobbyister vill slåss för en bättre miljö. Men vi tycker inte om moraltanter och censur. Ändra ert beslut NU och släpp Rainbow Warrior FRI!

Namn...

Adress...

Postadress...

SKICKA kupongen till: Greenpeace
Box 7183
402 34 GÖTEBORG

Eller ring och protestera: Tel: 031-17 65 00.

Datormagazin ber om ursäkt:

FELAKTIGT OM MAILORDER ONE!

I förra numret av Datormagazin påstod vi att kunder till postorderföretaget Mailorder One inte fick sina datorer reparerade på garantin.

I artikeln påstods att kunderna fick sina datorer i retur med etiketten "företaget har upphört".

Uppgiften är helt felaktig och saknar all grund.

--Självfallet uppfyller vi våra garantiåtagande, säger Tord Grundström. ägare VD för USR Data, som också äger Malorder One. Alla kunder som köpt en dator från Malorder One och som drabbats av fel på datorn under garantitiden får givetvis hjälp. Skickar de in datorn till Mailorder One kommer den automatiskt till USR Data som utför reparationen.

--Vårt postorderföretag Mailorder One har inte heller upphört som Datormsagazin påstod, utan är endast vilande.

Datormagazin beklagar de felaktiga uppgifterna i förra numret och ber samtidigt USR Data och Tord Grundström med personal om ursäkt..

Christer Rindeblad
Chefredaktör

De Vann!

■ Tio vinnare har dragits även denna gång. Tio läsare som vinner var sitt exemplar av spelet Rick Dangerous. Vill ni veta vilka det är? Vill du veta om du är en av de lyckliga tio? Då råder jag dig att läsa den lilla lista som följer!

Följande vann ett ex av Amiga versionen är: **Dan Friberg, Örebro, Mathias Rabb, Orsholm, Finland, Lars Ramsetdt, Rönninge, Espen Dalhaug, Leirsjord. Rune Lorang Karlsen, Oslo och Ståle Gubrandstuen, Otta.**

C64 vinnare är: **Peter Norberg, Hisings Backa, Erik Javing, Tärnaby, Conny Fast, Göteborg och Jozef Turowiecki, Stockholm.**

Grattis spelen kommer på posten!

C 64/128/Amiga
DATOR Magazin
COMMODORE
NORDENS STÖRSTA DATORTIDNING

Postadress: Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM, Sweden.
Besöksadress: Karlbergsvägen 77-81, Stockholm.
Telefon: 08-33 59 00 (Telefontid kl 13-16), **Telefax:** 08-33 68 11.
CHEFREDAKTÖR & ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad.
REDAKTIONSCHEF: Lennart Nilsson.
SPELREDAKTÖR: Tomas Hybner.
LAYOUT: Birgitta Giessmann.
SEKRETARIAT & EKONOMI: Ingela Palmér.
MEDARBETARE: Kalle Andersson, Hans Ekholm, Göran Eklund, Bo Eklund, Magnus Friskytte, Pekka Hedqvist, Sten Holmberg, Anders Jansson, Björn Knutsson, Anders Kökeritz, Mac Larsson, Fredrik Lidberg, Stefan Litsenius, Erik Lundevall, Daniel Melin, Dick Ollas, Anders Oredson, Lars Rasmusson, Magnus Reitberger, Anders Reuterswärd, Andreas Reuterswärd, Lars Sjöqvist, Daniel Strandberg, Sten Svensson, Gunnar Syrèn, Mathias Thinsz, Samuel Uhrdin, Jan Åberg, Daniel Moström (USA), Mårten Knutsson (Australien), Johan Wahlström (teckningar).
ANNONSER: Annonskontakten AB, tel: 08-34 81 45.
PRENUMERATION: Titel Data. Tel: 08-743 27 77, vardagar kl 9—12 och 13—15. Prenumerationspris: Helår (17 nr) 238 kronor. Halvår (8 nr) 120 kronor.
SÄTTERI: Melanders Fotosätteri, Stockholm.
TRYCKERI: Enköpings-Posten, Enköping 1989.
UTGIVARE: BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB.
TS
Datormagazins upplaga kontrolleras av Tidningsstatistik AB, tel: 08-82 02 30.
Kontrollerad såld upplaga i Sverige 2:a halvåret 1988: 32.449 ex.

Annonslista

INNEHÅLL

Ska Commodore 65 ta över efter 64:an?

— detta kan vara datorn högste VD:n utlovade

Återigen ryktas det om en efterföljare till 64:an. Arbetsnamnet lär vara Commodore 65.

Iden med C65:an är en dator som kan använda C64:ans hela mjukvarusortiment. Samtidigt som den kan konkurrera med datorer med modernare teknik.

Rykten om att Commodore tänker komma ut med en efterföljare till 64:an har cirkulerat i flera omgångar under en längre tid. Men aldrig visat sig stämma. Nu kommer dock uppgifter från två av varandra oberoende källor, en i Europa och en i USA. Kanske finns det någon sanning i dem?

Både den mycket vederhäftiga publikationen Twin Cities 128 nummer 25 och den västtyska datortidskriften Happy Computer nummer 9/89 presenterar nästan identiskt lika uppgifter om en av Commodore planerad ny dator.

Tanken bakom Commodore 65, som lär vara maskinens arbetsnamn enligt dessa källor, ska vara ungefär densamma som när 128:an presenterades för omkring fyra år sedan. Nämligen att erbjuda en dator som kan använda hela det enorma utbud av mjukvara som redan finns till Commodore 64, men samtidigt kunna konkurrera med nyare datorer med en modernare teknik.

För att åstadkomma detta har man valt att skapa en åttabitars maskin med en processorhastighet på 4 MHz. Den ska ha en inbyggd 1581-kompatibel 3.5-tums diskdrive och 128K RAM-minne som standard, utbyggbart till en megabyte.

Dessutom en ytterligare utvecklad version av Basic 7.0, dubbla SID-kretsar för stereoljud och en videokrets kallad VIC III, som ger 256 riktiga färger med en upplösning på 320 x 200. Det sistnämnda lovar ju en nästan Amiga-liknande grafik med en teoretisk palett om 4096 färger.

Precis som 128:an ska den nya "65:an" ha ett 64-läge, helt kompatibelt med Commodore 64 och existerande programvara. Naturligtvis under förutsättning att dessa program finns att tillgå på 3.5-tumsdiskett, annars krävs ju även anslutning av en 1541 eller 1571-drive.

Allt detta låter ju smått fantastiskt, om maskinen någonsin ser dagens ljus. Något som, enligt båda källorna, lär ske tidigast i januari nästa år. Frågan är ju också vilken marknad man räknar med att hitta för en sådan apparat, som väl får sägas vara några år efter sin tid.

Det är väl knappast troligt att särskilt många ägare av utbyggda 64- eller 128-system väljer den nya produkten framför till exempel en Amiga vid ett eventuellt datorbyte. Inte heller lär väl producenter av 64-program börja ge ut sina produkter på dubbla diskformat bara för att Commodore kommer med en ny dator. Den stora marknaden är trots allt den enorma basen av 64-ägare världen över.

Mycket beror givetvis också på vilket stöd Commodore är villiga att ge en ny åttabitars maskin. Risken är annars att den nya Commodore 65 går samma väg som 128:an, en dinosaurie i datorskepnad som överlever på grund av sitt 64-läge, men saknar uppbackning för sitt eget "naturliga" läge.

Återstår bara att vänta och se om ryktena talar sanning. Och om de gör det, om Commodore gör allvar av sina planer eller låter det hela stanna på ritbordsstadiet, för någon färdig prototyp lär ännu inte finnas.

Anders Reutersward

Stort pådrag på höstens AMI-Expo

CHICAGO (Datormagazin) Säkerhetspådraget var enormt på kongresshotellet Hyatt Regency i Chicago där det senaste AmiExpo ägde rum.

Överallt tassade det omkring Secret Service-folk med walkie-talkies i sina bälten, öronsnäckor med sladdar som gick ner innanför skjortkragarna samt den obligatoriska bulan under kavajen som avslöjar att dessa män och kvinnor inte är obeväpnade...

Men det var inte senaste upplagan av AmiExpo som orsakade säkerhetspådraget. I stället ägde det årliga amerikanska guvenörskonventet rum på samma hotell. Och säkerheten var avsedd för politikerna, inte för de 5 000 besökarna som flockades runt alla Amiganyheter som visades.

Nyckelordet på mässan var video. Och det företag som främst drog åskådare var **Elan Design** med sitt program **Invision Plus**.

När programmet används i samband med **A2 Live** som är en digitaliseringsenhet i realtid. Invision Plus kan bland annat spegelvända och skapa montage av bilder så att man kan avnjuta dem omedelbart.

Zumas TV-text är ett välkänt program för användarna av desktop-video. Nu kommer **TV Text professional** som är en förbättrad version med effekter som metallisk skrift, 3D och animerade färgfonter.

Programmet förses med ett antal verktyg för att rita och det klarar det i alla upplösningar.



Video var nyckelordet på Ami-Expo som hölls i slutet av augusti.

Arexx

Till 1.4 av Workbench kommer programspråket Arexx att finnas med.

På **Mindware** har man tagit fram programmet **TASS**, the Thut Application support system.

— TASS är ett verktyg som innehåller programmeringselement för Arexx-programmeraren, berättar företagets VD, Bob Maludzinski.

Med TASS kan man bland annat på ett enkelt sätt skapa så kallade Anim-filer.

— Det bästa är att användaren slipper lära sig Arexx-programmering, fortsätter Bob Maludzinski. Alla rutiner finns klara att använda.

En annan nyhet är **Pageflipper plus**. Version 2.0 innehåller ett förenklat användarinterface som gör det möjligt att skapa animerade bildsekvenser utan att användaren behöver konfronteras med en enda scriptfil.

I den nya versionen finns något som kallas **PageSync**, vilket gör det möjligt att synkronisera Amigagrafik med instrument som som kopplas genom ett MIDI-interface.

Den seriöse

Även om de flesta utställare tillverkar eller distribuerar spel verkade det som om de skämdes för att visa underhållningsprogram. All visning av spel skedde i det fördolda. Mindscape visade återigen sitt **Star Trek 5** som även syntes på Consumer Electronic Show tidigare i Chicago.

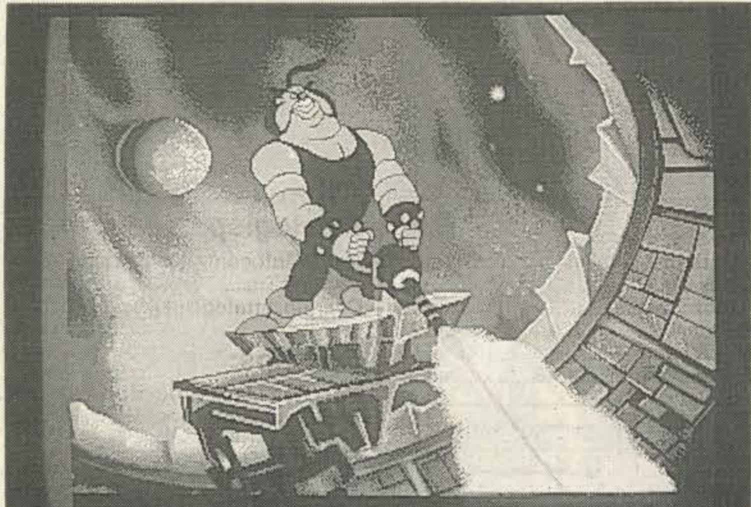
Upplagan av AmiExpo var verkligen ämnad åt den "seriöse" användaren. Bland annat visades **transputern** upp. Den Datormagazin berättade om i ett tidigare nummer och som gör Amigan lika snabb som datorerna i mångmiljonkronorsklassen.

Från **Intuitive Technologies** visades **Ultracard** som är en relationsdatabas. Enligt tillverkaren ska man kunna skapa register utan att vara programmeringskunnig. En relationsdatabas är som ett nätverk av registerprogram där en och samma post automatiskt hamnar i ett gäng olika register.

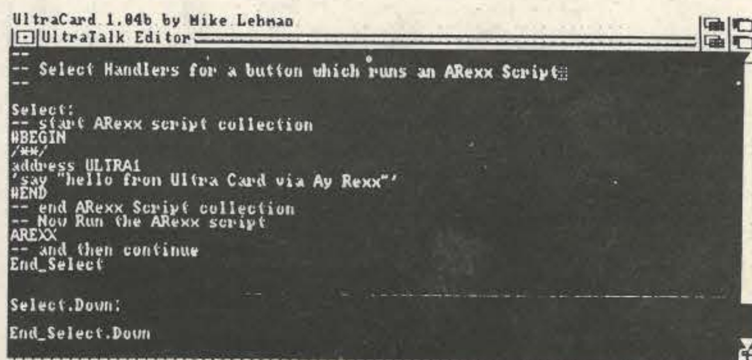
Ultracard supportar Arexx och multitaskingen på Amigan. Priset i USA är 50 dollar (325 kronor).

Man kan lätt få det intrycket att AmiExpon är en lugn och nykter tillställning. I själva verket var det precis tvärtom. AmiExpot kan närmast liknas en karneval. Varje monter hade minst en stor monitor med massor av bilder och ljud som sprutade ut över publiken. Och lokalen var fylld av barn som släpat med sig sina mammor och pappor som alla verkade ha trevligt.

Marshal Rosenthal



Spelet alla talade om (nåja...) var Space Ace, uppföljaren till Dragon's Lair.



På den nyttiga sidan visades Ultracard som liknar Macintoshens Hypercard.

Här tillverkas din dator

Unika bilder från Commodore-fabrik

BRAUNSCHWEIG (Datormagazin) För en datrofrälst svensk tonåring är det här rena drömfabriken.

Varje dag spottas det ut cirka 2 500 Commodoremaskiner-och de 280 anställda får köpa både C64 och Amigor till fantasipriser.

Datormagazin berättar här om ett besök på Commodores europeiska huvudfabrik i Barunschweig, nära gränsen mellan Väst- och Östtyskland. För första gången har en tidning fått ta bilder från löpande bandet, teststationerna och fabrikens hemlighetsfulla forsknings och utvecklingsavdelning.



Fastlödning av portarna.





Ovan:* *Montering av Amiga och C64:a.
Tv: Fastsättning av bakstycken.



Löpande bandet.

Det här reportaget handlar om en del av den väldiga fabriken där de världsberömda Commodoredatorerna monteras och även byggs upp, nästan helt för hand.

Den mest automatiserade avdelningen finns i fabrikens tredje plan. Här rullar dagarna i ända ett löpande band med delar till C64:or och Amiga 500. Det är tillverkningen av de här populära Commodredatorerna som är mest automatiserad.

Peter Rausche, som är chef för fabrikens kvalitetskontroll, visar runt och berättar om de olika tillverkningsprocesserna.

— Vi har mycket stor produktpalett, säger han. Förutom Amiga 500, C64 och C128 gör vi gör vi Amiga 2000 och 2500 samt hela raden av professionella MS-DOS, från PC 10-III till PC 60. Det sker också viss ombyggnad av gamla PC 1 och produktion av floppy-diskar.

Mest fascinerande är det att följa bandet med Amiga 500 och C64.

Här finns ett 30-tal kvinnor, som gör iordning kretskort, tangentbord och understycken samt skruvar och monterar ihop dem till en färdig Amiga 500 eller C64.

Görs samtidigt

— Det går att blanda de båda datorerna på samma band, säger direktör Rausche, Amiga 500 och C64 är till det yttre så lika med exakt samma skruvar, muttrar och infärstningshål. Därför kan vi montera dem samtidigt.

Ren ihopsättningen är just vad det handlar om vid det här löpande bandet. Delarna till datorerna kommer från Hongkong och Taiwan. De monteras bara i Commodore-fabriken i Braunschweig och testas en mängd gånger med en välkänd tysk grundlighet.

— Det är ingångstest, slutest och stickprovskontroller, mässar direktör Rausche. dessutom utsätts alla maskinerna för omsorgsfulla värmetester, belastnings-, funktions,- och uthållighetsprov. Varje avdelning på fabriken har en egen produktkontroll med flimrande monitorer och allvarsamma elektroingenjörer i vita rockar.

"100 procentigt testade"

— Ingen dator lämnar den här fabriken utan att ha blivit hundraprocentigt testad och granskad, säger Peter Rausche med eftertryck.

Därför verkar han först inte förstå när vi avslöjar att det klagats en del på Amiga 500 i Skandinavien. Ofta är det dåliga lödningar som släppt eller diskdrivar som inte fungerat.

— Vi hade en del problem med Amiga 500 för ungefär ett år sedan, medger Peter Rausche till sist. Men det måste ni ta upp med vår högste chef, Joachim Knauth.

— Man hade en del problem i England med tillverkningen och bad oss om hjälp, berättar Commodore-fabrikens chef senare inne på sitt tjänsterum. Men nu gör vi alla Amigor själva, även om delarna importeras ifrån Fjärran Östern. Om det är några fel i dag så finns de inbyggda i delarna som kommer hit. Det kan ju hända att vi inte hinner kontrollera allt in i minsta detalj. Något slinker ibland igenom...

Produktionstakten på Commodorebandet är imponerande.

Klar på 12 minuter

Från det att Ursula Rech, 34, eller någon av de andra kvinnorna plockar fram ett kretskort tar det bara tolv minuter innan en Amiga 500 eller C64 är klar.

Det är till 82 procent kvinnor (mest hemmafruar) som monterar datorerna. De sitter i grupper om 6-8 stycken vid stora bord och fogar ihop apparaterna med eldrivna skruvmejslar. arbetstakten verkar forcerad, även om vår guide Peter Rausche menar att monteringsbandet inte alls går särskilt fort.

— Det tar bara en halv dag att lära in sig vid bandet och alla kan flytta runt och växla mellan de olika stationerna, berättar han.

Om någon råkar bli sjuk behöver det därför aldrig bli luckor i produktionen. Det förklarar kanske varför fabriken i Braunschweig har så grundmurat, gott rykte. mer och mer av Commodores produktion förläggs hit och redan om ett år flyttar man in i en ny imponerande jätteanläggning på 70 000 kvadratmeters yta, invid motorvägen norrut mot Hannover.



Testning av kretskort.

2500 datorer per dag

— Då får vi hela tillverkningen, förpackningen och transporter samlade i ett och samma plan, säger fabrikschefen Joachim Knaught. I dag gör vi 2500 datorer per dag och säljer för 600 miljoner (cirka 2.2 miljarder kronor) om året. De närmaste fem åren räknar vi med att försäljningssiffrorna ska fördubblas...

Det är en imponerande femårsplan med tanke på de blygsamma prognoser som i dag presenteras av många företag. Commodore seglar i medvind, inte tu tal om det.

— Om vi bara haft tillgång till obegränsat material skulle vi kunnat höja produktionen rejält redan i dag, konstaterar fabrikschefen med en suck. Sedan han själv började i oktober 1980 har affärerna gått otroligt bra.

Joachim Knaught är utexaminerad elektroingenjör och kom till Commdore från det västtyska företag som tidigare huserade i fabriksbyggnaden.

"Vi har tur"

— Vi har haft tur, konstaterar han. Vi har hamnat i ett område som är enormt tekniskt välutvecklat och som både ligger geografiskt bra till och har duktigt, ambitiös ch välutbildad arbetskraft.

I Braunschweig finns Västtysklands största tekniska högskola med över 130 olika institutioner. Mikroelektronik och bioteknologi är stadens stora forsknings- och utvecklingsområden. Commodore samarbetar t ex nära med forskningscentrat GFB (Gesellschaft für Biotechnologische Forschung) i ett världsunikt projekt: "Proteindesign med transputer". Det är Commodoresingenjörer i Braunschweig som konstruerat transputern.

Men också på fabriksgolvet och vid löpande bandet har alltså Commodore en mycket välutbildad och duglig arbetsstyrka.

Vid vår rundvandring i fabriken träffade vi ingen som verkade missnöjd med sitt jobb. Tidigare hemmafruarna Erika Bordlow och Hannelore Soepaat berättade att de tjänade 13:48 mark i timmen vid löpande bandet. De arbetade 37 timmar i veckan med början klockan sju på morgonen. Månadslönen var 2190 mark. Varje dag monterar Erika, Hannelore och de andra kvinnorna 1600 Amiga 500 och 360 C64.

För några år sedan var det C64:an som stod för den överlägset största produtionen. I jultid kunde det hända att 5500 C64:or lämnade bandet varje dag. Två extra s k hemmafruskift såg till att apparaten kom ut och gjorde julen till en jättefest för alla tyska 12-16 åringar.

Satsar inte

I dag är det fortfarande en viss julrusch på C64:or. men Commodore själva satsar inte särskilt mycket på att utveckla eller marknadsföra datorn. Den är redan välkänd i hela världen och behöver knappast någon reklam.

Amiga och PC

I stället satsar man desto mer på Amiga och PC-maskiner. I dag sker all produktion av Amiga 2000 i Braunschweig och varje dag lämnar cirka 300 datorer fabriken för vidaretransport över hela världen.

Tillverkningen av Amiga 2000 sker inte vid löpande band. den är mer

Forts. på sid. 45





Ovan:* *Commodore-fabriken.
Tv:* *Joachim Knauth, fabrikschef på Commodore.

Föryngra din A1000

■ För alla Amiga 1000 ägare som känner att datorn börjar bli gammal och saknar allt det nya finns det snart en annan lösning än att köpa en ny dator. Greg Tibbs i USA har tagit fram rejuvenatorn, ett kort som ger Amiga 1000 allt som finns på Amiga 2000 och lite till. På kortet går det att sätta kickstart i ROM och den nya superfeta Agnus (ger 1 MB chipmem), dessutom finns det en videoslot till tex flickerFixer, batteribackupad klocka och 1 MB minne, utöver de 256 K som finns på moderkortet i Amiga 1000.

Kortet ska bli lätt att installera i en installeras med kontakter till socklarna för bla customkretsarna, som i sin tur flyttas över till rejuvenatorkortet.

Tre prototyper är byggda, men det är ännu inte klart hur kortet ska säljas och till vilket pris. George Gibeau i OVAUG (Ohio Valley Amiga User Group) eller Greg Tibbs kan lämna mer information. Lättast anträffbara över usenet (ggibeau@ucqais.uc.edu (George Gibeau)) eller BIX.

AK

Varning för Express Paint

■ Det är en gammal version av ritprogrammet Express Paint från Professional Automation Resources som säljs i Sverige. Den version HK Electronics säljer är 2.2, trots att ver 3.0 har funnits tillgänglig sedan början av året. Skillnaderna är mycket stora mellan versionerna, bland annat kan man i 3.0 rita obegränsat stora bilder. Den del som inte rymms i minnet läggs ner på disk. HK Electronics har inga planer på att importera version 3.0.

AK



En autobootande 40 MB hårddisk till 500 för bara 8000 kronor

Ny hårddisk till A500

■ HK tar nu in en Vortexhårddiskar till Amiga 500 och 1000. De är relativt billiga, tyska hårddiskar som autobootar under både Kickstart 1.2 och 1.3. De finns i storlekarna 20 och 40 MB, med accesstider på ner till 30 ms. Pris: 6495 kronor för 20 MB och 7995 kronor för 40 MB. **HK Electronics, Hemvärnsgatan 8, 171 54 SOLNA, Tel: 08-733 92 90**

AK

Obeskrivliga skrivare

■ Stars nya skrivare har kommit. Det är två nya serier matrisskrivare, 9-nålarsskrivarna FR och 24-nålars XB. Star XB24-10 och XB24-15 har 16 fonter och SLQ, Super Letter Quality (48 * 35 punkter per tecken) vilket ger en fantastisk utskriftskvalite. Den något billigare FR-10 och FR-15 har bara åtta fonter med LQ som bästa kvalite, men är i gengäld snabbare (300 tkn/sek som snabbast). Pris för FR: 6650 resp 8350 kronor beroende på om den ska klara stående A4 (FR-10), eller liggande A3 (FR-15). XB-serien kostar 7950, resp 9950 kronor. **Secus Data AB, Box 1402, 171 27 SOLNA. Tel: 08-28 90 40**

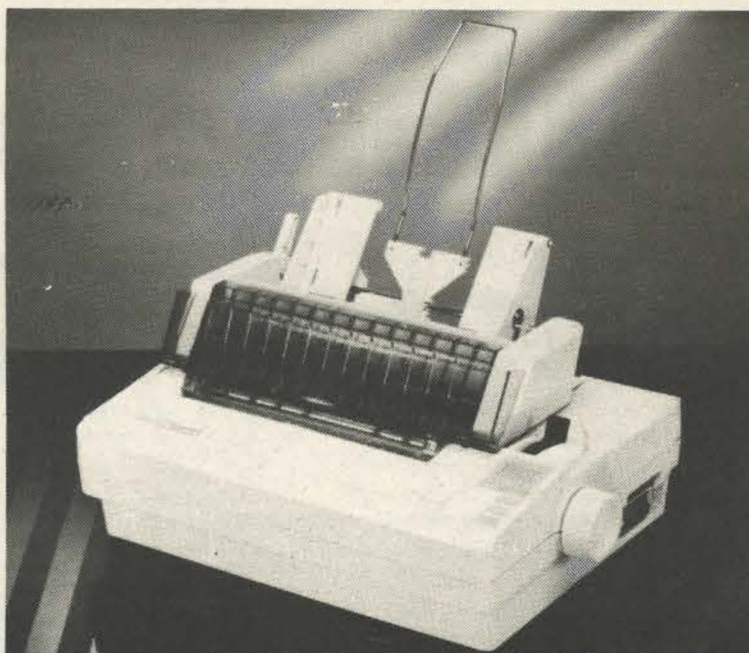
AK

Programmerare får oväntat stöd

■ Lattice har startat ett program för att stödja fristående utveckling av programvara till deras kompilatorer. Utvecklare som tar fram bibliotek och extraprylar som stödjer Lattice C kompilator till DOS, OS/2 och AmigaDOS, får gratis alla Lattice programuppdateringar. Vidare får man snabbt svar på alla frågor i Lattice BBS, samt produkterna tas upp i en katalog som bifogas varje såld kompilator.

— Projektet är tänkt för att stödja både användare och utvecklare. Genom katalogen får utvecklarna lättare att nå ut till konsumenterna och dessa upptäcker alla hundratals produkter som finns till Lattice kompilatorn, säger Robert Hansen vice VD på Lattice. **John Nelson, Lattice Inc, 2500 S. Highland Avenue, Lombard, IL 60148, USA. Tel: 0091-313-916-1600**

AK



Citizens nya 24-nålarsskrivare säljs av Aktiv Elektronik AB

Ny 24-nålars-printer

■ Citizen presnterar en ny 24-nålars matrisskrivare, Swift 24, med en mängd finesser. Den har skjutande och dragande traktormatning, pappersparkering, fyra typsnitt i flera olika storlekar mm som lätt går att ställa in från frontpanelen. Epson, IBM och NEC-emulering är standard. Pris: 4990 kronor plus moms **Aktiv Elektronik AB, Box 800, 161 25 BROMMA. Tel: 08-802920**

AK

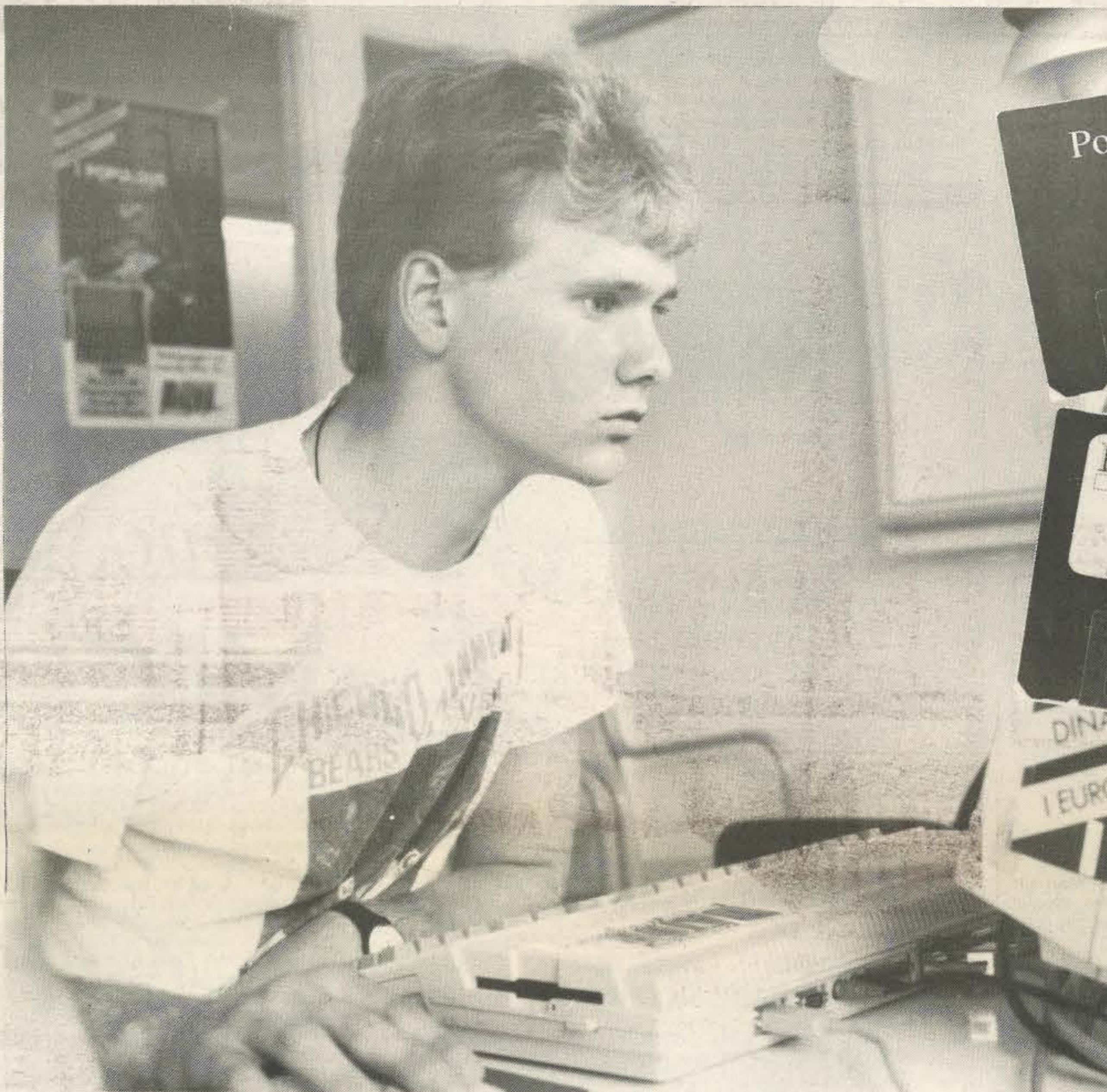
Jens utan chans i Populous-EM

Det blev ingen Hawaiiresa för den svenske mästaren i Populous, Jens Schou.

I stället blev det förlust i två raka matcher mot den engelske mästaren Kenneth Little som i sin tur förlorade mot Europamästaren Regis Perichon från Frankrike.

— Engelsmannen var betydligt bättre än jag, förklarar den 19-årige Jens Schou efteråt.

Det var stort hemlighetsmakeri inför slutspelet i Populous EM. Bara någon dag före det att tävlingen skulle äga rum dök det upp två stycken disketter från Electronic Arts i Storbritanninen som distribuerar spelhuset Bullfrogs storsäljande spel. Den nya svarta Populous-disken innehöll ett helt nytt scenarium med några på förhand helt okända egenskaper. Tanken bakom en ny variant var att ingen av de tävlande skulle starta med exakt likartade utgångspunkter. Och för att bemästra den nya varianten gäller det att bemästra Populous till fulländning.



Jens Schou kämpade tappert, men föll i semifinalen mot Kenneth Little.



De hemliga diskarna.

Nyinryckt

Jens Schou som är nyinryckt värnpliktig har trots det militära livet hunnit träna en hel del efter det att han vann SM i Populous i augusti som ägde rum på Datormagazins redaktion.

Bland annat hade han tränat med sina kompisar från Göteborg.

För den som ännu inte vet så är *Populous* ett datorspel till två av de populäraste hemdatorerna på marknaden, Commodore Amiga och Atari ST. Spelet är brittiskt och företaget Bullfrog som utformade spelet efter bibliska motiv har lagt ner utvecklingskostnader motsvarande två års arbete på spelet.

Populous har en spelidé som starkt påminner om schack. I spelet gäller det att manövrera ut sin motståndare. Man agerar gud vars främsta uppgift är att göra livet så ljuvt för sina undersåtar och så tarvligt för motståndarens befolkning.

Naturkatastrofer

Till hjälp för att förpesta motståndarens folk finns en mängd olika naturkatastrofer att ta till. Motståndarens undersåtar kan man förpesta med jordbävningar, bottenlösa träsk, vulkaner, översvämningar. Sedan kan man jämna marken för sina undersåtar samt att dubba någon till riddare som knallar rakt ut i fiendeland för att bränna motståndarens byar och slott.

Och då och då dyker det upp naturkatastrofer på egen hand. Ett stort grön monster som lägger ut en diagonal sträng av träsk är inget ovanligt fenomen.

EM-slutspelet föregicks av ett svenskt mästerskap som gjordes upp mellan Franz Kresten, 19, Jens Schou, Per Cedersund, 20, från Göteborg och Robert Eriksson, 14, från Stockholm. En batalj som slutade med att Jens Schou slog ut Franz Kresten i finalen med 2-1 i vunna matcher.

EM-slutspelet gick till på ett något annorlunda sätt. Turneringen var uppdelad i semifinal- och ett finalspel där Jens Schou i semifinal mötte Kenneth Little via modem. I den andra semifinaler möttes fransmannen Regis Perichon och tysken Andreas Grosskopf.

Samtliga kombattanter satt på "hemmaplan", vilket innebar att Kenneth Little var placerad med en Amiga och ett 2400 baudsmodem på Electronic Arts kontor i London, Regis Perichon hade motsvarande utrustning på tidningen Tilts kontor i Paris och Andreas Grosskopf satt på tidningen Powerplay som har sitt huvudkontor i München.

Fransmannen vann

I första matchen besegrade fransmannen sin tyske motståndare i två raka matcher. Första matchen vann Regis på 20 minuter, den andra matchen vann han lika komfortabelt. Det var aldrig någon tvekan vem som skulle vinna.

I matchen mellan Jens Schou och Kenneth Little startade engelsmannen bäst.

— Vi började med två gubbar var. Eftersom mina figurer markerades med grå prickar på grå botten tog det ett tag innan jag hittade båda, berättar Jens.

— När jag väl hittade den andre mannen hade han redan fått upp ett antal borgar och då hade jag i princip redan förlorat.

Andra matchen mellan Kenneth Little och Jens Schou startade mer dramatiskt. Båda inledde sitt parti lika starkt och efter ett tag fick Jens ett övertag.

I SM-slutspelet visade Jens att han var en bra analytiker och lyckades vända ett 0-1 underläge till vinst i finalen. Och det trots att han förlorade grundspelsmatchen klart mot sin svenske finalantagonist.

Så den församlade pressen höll andan när Jens fick ett litet övertag i kampen om den hägrande EM-titeln och Hawaiiresan.

Kom tillbaka

Men trots att svensken syntes ha ett orubbligt övertag kom engelsmannen tillbaka in i matchen och lyckades vända ett nederlag till vinst.

— Jag kom inte på något motdrag mot hans taktik, hävdade Jens efteråt. Han anföll mina undersåtar med sin ledare vilket jag upptäckte var en mycket bra taktik.

Jens var inte medveten om ledarens roll i spelet. Men han fick erfara att utan en ledare kan man inte få "manna" som gör att man kan utsätta sin motståndaren folk för bibliska övergrepp.

Vad var då skillnaden mellan det "svarta" Populousspelet och det vanliga?

Jo, på det nya kan man inte påverka land som motståndaren har i sin besittning.

— Jag är dock inte besviken över förlusten, hävdar Jens. Han var bätttre och han vann klart. Hade det varit jämnare kanske jag hade reagerat mer.

I finalmatchen besegrade fransmannen engelsmannen med klara 2-0 i matcher. Det innebär att Regis Perichon blir den förste europamästaren i datorspel och får välja att åka antingen till Hawaii, Aspen Colorado, Niagarafallen eller Egypten. Som tröstpris får Jens samtliga spel Electronic Arts givit ut samt företagets käcka jacka för höstlika dagar.

Lennart Nilsson



19-årige Jens förlorade klart i båda matcherna.



Time — Empires kommande rollspel för Amiga och Atari ST.

BatMan the Movie

■ Snart kommer Ocean med sitt nya BatManspel kallat BatMan — The Movie.

Produktionen av spelet har pågått nästan lika länge som produktionen av filmen och spelet skulle egentligen ha släppts i samband med biopremiären, men alla vet väl hur det brukar gå?

Hur som helst kommer spelet som bygger på filmen i alla fall att släppas i oktober till Amiga, Atari ST och C64.



Time

■ Time är ett äventyrsspel som görs av Empire och handlar om en resa från framtiden in i det förflutna. I det förflutnas scener hittar vi bland andra trollkarlen Merlin, Mona Lisa, gladiatorer i Rom med mera.

Time är enligt Empire en visuell fest som tilldrar sig på de mer än hundra platserna man kan besöka tillsammans med sextio datorkontrollerade varelser.

Målet med spelet är att man ska bygga den perfekta androiden. Förmodligen ska resorna in i det förflutna vara i studiesyfte...

Spelet släpps inom kort till Amiga och Atari ST.



Tusker — System 3s senaste spel.

Tusker

■ System 3 kommer snart med sitt nästa spel kallat Tusker. Spelet handlar om dig som ägnat ditt liv åt att utföra din fars sista uppdrag. Uppdraget består i att hitta den legendomspunna elefanternas kyrkogård.

Men naturligtvis finns det mängder av djur och människor som inte vill att du ska hitta kyrkogården och kommer att göra allt för att stopa dig.

I spelet finns mängder av vapen och ledtrådar som du måste samla för att hitta fram till kyrkogården innan afrikas djur och infödingar tar kål på dig.

Spelet kommer att släppas till C64 och Amiga i oktober.



Swords of Twilight — Flerspelarrollspel från Electronic Arts.

Swords of Twilight

■ Freefall Associates är det första företaget som kommer med ett multispelars rollspel till Amiga. Upp till tre spelare kan spela samtidigt och helt oberoende av varandra.

Det hela går ut på att du ska finna och återföra sju svärd till respektive sju stenar för att frige sju världar som var och en invaderats av Skuggherrar.

Var svärden finns och var du ska sätta tillbaka dem får du klura ut genom att fråga eller slåss med någon av de personer som finns i spelet. Personerna har dessutom minne och en egen attityd som kanske inte alltid överensstämmer med din egen...

Spelet släpps i slutet av september till Amiga.



PREVIEW

Time Travellers

■ Den franske programmeraren Paul Cuisset har under tre år i tysthet arbetat med en ny form av äventyrsspel.

Den nya formen kallas av Paul för Cinematique och påminner starkt om Sierra On-Lines senare äventyrsspel i stil med King's Quest, Police Quest och Space Quest.

Skillnaden mellan de två speltyperna är att man i Cinematique inte behöver skriva någonting.

Spelet har producerats för Delphine Software och kommer att säljas av Palace Software.

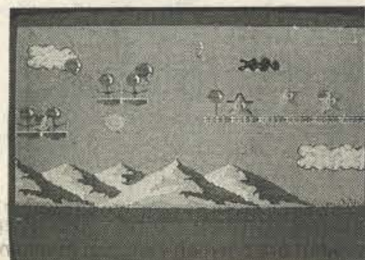
Spelet utspelar sig under det 43:e århundradet då jorden står under attack från utomjordiska varelser. Varelserna kommer inte åt jorden på grund av det mycket högteknologiska SDI-försvaret vi utvecklat.

För att kunna eliminera försvarssystemet beslutar sig utomjordingarna för att färdas tillbaka i tiden till innan systemet byggdes och placera ut tidsinställda bomber på strategiska ställen. Bomberna skulle explodera vid den tid rymdnissarna tänkte invadera och förstöra SDI-systemet.

Varför de inte skickade tillbaka hela rymdflottan i tiden och invaderade jorden ett par tusen år tidigare kan man fråga sig...

Hur som helst börjar ditt äventyr i nutid då du under en flykt från din chef snubblar över en tidsmaskin som tar dig tillbaka till den tiden då rymdnissarna planterade bomberna på jorden. Naturligtvis vilar hela jordens framtid i dina händer.

Spelet kommer att släppas till Amiga och Atari ST under Oktober månad och är redan tippad som årets spel av många vetande personer.



Terrys Big Adventure — Grandslams Giana Sisterslikande spel till C64.

Terrys Big Adventure

■ Det här spelet handlar om Terry som är en liten överenergisk jojoälskande figur vars livsuppgift är att ta sig igenom tolv nivåer fulla av styggelser i detta spel.

Med på färden har Terry naturligtvis sin jojo som han kan döda de farliga djur som försöker stoppa honom med. Han kan dessutom kasta sten på dem.

Spelet innehåller förutom de tolv vanliga banorna en del bonus och gömda banor tillsammans med diverse flaggor som ger Terry oanade krafter.

Spelet släpps i slutet av september till Amiga, Atari ST och C64 under märket Shades.



Hybners Hörna

Som alla säkert märkt har det blivit färre och färre recensioner av C64-spel i Datormagazin.

Detta beror helt enkelt på att det släpps färre spel till C64:an.

Anledningen till detta är att marknaden för 64-spel har minskat under de senaste åren på grund av Amigans och Atari ST:ns intåg.

I och med att marknaden minskar blir det också större konkurrens om köparna. Detta innebär att marknaden blir mindre attraktiv för företagen.

Hittills har inga företag lämnat marknaden helt. Nyligen beslöt dock Elites chef Steve Wilcox att deras företag skulle lämna 8-bitarsmarknaden. Den består förutom 64:an även av Spectrum och Amstraddatorer. Det rör sig inte bara om något rasförtryck mot 64:a ägare.

Men Elite lämnar inte 8-bitarsmarknaden helt åt sitt öde. Företagets budgetmärke Encore fortsätter att släppa både nya och gamla spel till 8-bitsdatorerna.

Budgetspelen är billiga att utveckla och billiga att distribuera. Det ger ett lågt konsumentpris som passar nutidens lite fattigare 64-ägare.

— Vi vill göra det som vi är bra på och det är 16-bitarsspel. Dessutom kommer det inte att vara mycket kvar av 8-bitarsmarknaden om ett par år så vi går över redan nu så att vi får en stark marknadsposition. Säger Elites marknadschef Gill Birch.

Något som kan ses som en skymf mot 64:a ägare är att Elite kommer att producera spel för Nintendos TV-spel. Nintendon är trots allt en växande maskin som flera föredrar framför en dator.

Elite kommer dessutom att göra spel till Segas spelmaskin när den är färdigutvecklad och har fått en marknad.

Slutsatsen blir alltså att 64:ans guldålder är förbi och lycksökarna söker sin lycka på andra maskiner. Till exempel Amiga där spelen nu släpps i samma takt som de gjorde till 64:an under dess storhetstid.

Man ser samtidigt att spelen inte är speciellt mycket bättre på Amigan än på C64:an. Jag känner till flera spel på 64:an som står sig bra i jämförelse med större delen av de spel som släpps till Amigan.

Det beror till stor del på att dagens programmerare är för lyckliga över Amigans ljud och grafik. Den största delen av datorns minne används åt ljud och grafik medan det blir mindre plats över till själva spelet.

Att spelproducenterna dessutom klart visar att de är mest intresserade av presentationen (ljud och grafik) av spelet i stället för själva idén är beklagligt.

Den som väntat på den omvändning av spelmarknaden som förutspåddes förra året får nog vänta ett tag till. I producenternas ögon finns de ännu ingen anledning att lägga ned stora pengar på att utveckla ett bra och avancerade spel när flera mindre bra spel ger samma vinst.

Veteranprogrammeraren Andrew Braybrook håller i viss mån med och säger att nästan hälften av minnet i C64-spel används till programmet medan endast en sjundedel används i amigaversioner...

Han ger också tipset att man ska köpa spel av redan programmerare som gjort bra spel. Man ska inte välja spel bara för att de ges ut av ett visst företag.

Som slutord kan jag nämna att det nu finns företag som satsar på att göra färre men bättre spel.

Trivia

■ Grandslam håller nu på med en datorversion av arkadspelet Trivia. Spelet är ett frågespel som säkert många som besökt engelska pubar stiftat bekantskap med. **(Ska man inte vara 18 för att komma in? (Red anm)**

I spelet ska du välja ett av flera alternativ som svar på frågan du måste besvara inom en viss tid.

Spelet kommer till Amiga, Atari ST och C64. Amiga och Atariversionerna innehåller förutom enbart textfrågor dessutom bild och ljudfrågor...

Space Ace

■ ReadySoft kommer nu med en slags uppföljare till Dragon's Lair. Spelet heter Space Ace och har liksom Dragon's Lair figurerat i arkadhallarna som "laserspel".

Din flickvän har just blivit kidnappad av den onde Borf som dessutom håller på att förvandla hela jordens befolkning till bebisar med hjälp av det fruktansvärda vapnet Infanto Ray.

Det är ditt uppdrag att rädda din flickvän Kimberley och resten av jordens befolkning.

Spelet släpps inom kort till Amiga.

LÄSARNAS TOPPLISTA

Amiga

Placering	Placering Förra gången	Antal röster	Antal röster förra gången	Speltitel
1	(NY)	38	(-)	Populous
2	(NY)	37	(-)	Kick Off
3	(NY)	29	(-)	SilkWorm
4	(NY)	16	(-)	The New Zealand Story
5	(NY)	15	(-)	Rick Dangerous
6	(NY)	13	(-)	Giana Sisters
7	(NY)	11	(-)	Wayne Gretzky Hockey
8	(NY)	10	(-)	Test Drive II
9	(NY)	10	(-)	Blood Money
10	(NY)	8	(-)	F-18 Interceptor

C64

Placering	Placering Förra gången	Antal röster	Antal röster förra gången	Speltitel
1	(2)	40	(38)	Giana Sisters
2	(1)	37	(45)	The Last Ninja II
3	(3)	32	(34)	Bubble Bobble
4	(4)	27	(32)	MicroProse Soccer
5	(6)	23	(22)	Pirates
6	(7)	21	(16)	Operation Wolf
7	(5)	12	(23)	Defender of the Crown
8	(8)	12	(15)	Grand Prix Circuit
9	(9)	9	(14)	Skate or Die
10	(NY)	8	(3)	The Last Ninja

■ Responsen på Amigatopplistan blev över förväntan men de spel som toppar listan är inga otippade ledare.

Förvånande nog är det fler nya titlar på Amigatopplistan än 64-listan. Kan det möjligtvis bero på att Amigaägarna håller sig bättre informerad?

Hur som helst tycks det vara svårt att bli av med The Last Ninja som återigen tittar in på listan efter en kort tids frånvaro. Att det är omöjligt att bli av med Giana Sisters är nu ett faktum. Spelet behåller sin topplacering trots att spelet inte går att få tag på över disk fortfarande...

Om du vill rösta på topplistan ska du skicka in ett vykort med dina tre favoritspel och din adress på till **Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM.** Röstar du på amigaspel ska du märka vykortet med "Amigalistan" och om du vill rösta på 64-spel märker du det med "64-listan". Om du röstar på 64-listan ska du också skriva om du vill ha din eventuella vinst på kassett eller diskett. Om du inte skriver det får du automatiskt en kassettversion.

Spelen vi lottar ut denna gång är **Astaroth** till Amigan och **The New Zealand Story** på C64. Vi måste ha ditt vykort före den 29:e september.

Vinnare av förra numrets spel till C64 är:

Johan Gammer, Bromma. Niclas Westerholm, Broaryd. Rune Lindblom, Skellefteå.

Vinnare av förra numrets spel till Amiga är:

Joakim Norlin, Bara. Mia Johansson, Kalmar. Niklas Sundell, Uppsala.

NYA TITLAR

C64

Action fighter	Firebird	Augusti
Altered beast	Activision	Oktober
Bomber	Activision	September
Centiblast	Gremlin	November
Chambers of chaolin	Grandslam	Oktober
Combo racer	Gremlin	November
Crazy cars II	Titus	Maj
Cybertank	Activision	Augusti
Daley thompson 88	Ocean	Augusti
Dark Lord	Grandslam	November
Dark side	Titus	December
Deepstrike	Encore	Juni
Epoch	Rainbird	November
Eye of Horus	Logotron	Augusti
Fire Power	Microillusions	Oktober
Flight Ace	Gremlin	November
Football Fanatics	Gremlin	Juli
Footballer of the year 2	Gremlin	Oktober
G.I.Hero	Firebird	Januari
High Steel	Screen 7	Juni
Iron Lord	Ubi soft	Oktober
Jaws	Screen 7	Juni
Kings of the Beach	Electronic arts	September
Knightforce	Titus	September
Lakers vs Celtics	Electronic arts	Oktober
Liverpool	Grandslam	November
Mazemania	Hewson	Oktober
Mystery of the Mummy	Rainbow arts	Augusti
Oriental Games	Firebird	Augusti
Panic Stations	Gremlin	Maj
Panther	Titus	December
Powerdrift	Activision	December
Race ace	Gremlin	November
Rainbow Islands	Firebird	September
Rally cross	Anco	September
Rat pack	Microprose	November
Saint n Greavsie	Grandslam	September
Sentinel worlds	Electronic arts	Oktober
Seven gates of Jambala	Grandslam	December
Silkworm	Mastertronic	Maj
Space racer	Loriciels	Oktober
Spherical	Rainbow arts	Juni
SS panzer	Software publishing	Juni
Steigar	Screen 7	Juni
Storm warrior	Encore	Juni
Strider	U.s.gold	Oktober
Super sports	Gremlin	September
Super wonderboy	Activision	September
Team yankee	Empire	December
Ten great games iii	Gremlin	September
Terrys big adventure	Grandslam	September
The kristal	Prism leisure	December
Trivia	Grandslam	September
Tyger tyger	Firebird	Mars
Ultimate golf	Gremlin	Augusti
Untouchables	Ocean	November
Weird dreams	Firebird	Juni
Xenophobe	Microstyle	September

Amiga

5th gear	Hewson	November
Action fighter	Firenbird	Augusti
Albedo	Loriciels	November
Altered beast	Activision	Oktober
Balance of power 1990 edition	Mindscape	April
Battle valley	Hewson	Augusti
Blizzard	Software publishing	Augusti
Bomber	Activision	September
Bride of the robot	Free spirit	Juni
Butcher hill	Gremlin	December
Centiblast	Gremlin	November
Chambers of Chaolin	Grandslam	Oktober
Circus games	Tyne soft	Oktober
Combo racer	Gremlin	November
Contact	Firebird	Oktober
Daley Thompson '88	Ocean	Augusti
Dark side	Titus	December
Demons winter	Ssi	April
Dragon flight	Grandslam	November
Dragonscape	Software horizo	Maj
Enforcer	Software publishing	Augusti
Epoch	Rainbird	November
Espionage	Grandslam	September
Eye of Horus	Logotron	Augusti
Footballer of the year II	Gremlin	Oktober
Ganymed	Readysoft	December
Green Beret	Imagine	Oktober
Gryzor	Ocean	Oktober
Guerilla war	Imagine	Oktober
Hellbent	Novagen	Oktober
High steel	Screen 7	Juni
Hoyle's book of games	Sierra on-line	Mars
Ice yachts	Logotron	November
Iron Lord	Ubi soft	September
Jackal	Imagine	Oktober
Jungle book	Coktel vision	November
Keef the Thief	Electronic arts	Oktober
King's quest IV	Sierra on-line	November
Knightforce	Titus	September
Liverpool	Grandslam	November
Man hunter SF	Sierra on-line	November
Mechanic warrior	Lankhor	December
Midwinter	Microstatus	November
Motorbike madness	Mastertronic	Oktober
Mystery of the Mummy	Rainbow arts	Augusti
Neuromancer	Electronic arts	September
Onslaught	Hewson	November
Oriental games	Firebird	Augusti
Outland	Interceptor	November
Pacland	Grandslam	November
Panther	Titus	December
Peter Pan	Coktel vision	Oktober
Pirates	Microprose	Oktober
Quartz	Firebird	September
Rainbow Islands	Firebird	September
Rally simulator	Gremlin	September
Ramrod	Gremlin	Augusti
Rat pack	Microprose	November
Reporter	Satory	November
Rock challenge	Readysoft	December
Rugby league boss	Software publishing	Augusti
Saint n Greavsie	Grandslam	September
Scavenger	Hewson	November
Seven gates of Jambala	Grandslam	December
Silpheed	Activision	September
Slayer	Hewson	September
Space ace	Readysoft	Oktober
Space quest III	Sierra On-Line	Oktober
Space racer	Loriciels	Oktober
Spitting images	Domark	November
Star blaze	Logotron	Juli
Starball	Capcom	November
Steel	Hewson	Oktober
Steigar	Screen 7	Juni
Stormlord	Hewson	November
Stormtrooper	Creation	Juni
Strider	U.s.gold	November
Super scramble	Gremlin	Maj
Survivor	Microstatus	Oktober
Swords of Twilight	Electronic arts	September
Team yankee	Empire	December
Terrific Island	Coktel vision	November
Terrys big adventure	Grandslam	September
The hound of Shadow	Electronic arts	Oktober
Theatre europe	Pss	Maj
Time	Empire	Juli
Time travellers	Palace	Oktober
Tower of Babel	Microstatus	September
Transfighter	Novagen	Oktober
Trivia	Grandslam	September
Ultimate golf	Gremlin	Augusti
Verminator	Rainbird	Juli
Vroom!	Lankhor	Oktober
Weird dreams	Firebird	Augusti
World tour golf	Electronic arts	Juni
Xenophobe	Microstyle	September

PHOBIA

Vid första anblicken verkade Phobia vara ännu ett "sådant där" spel, ni vet skjut först, snabbast och mest och fråga sedan. Som alla vet går det tretton på dussinet av denna sorts spel, och av någon underlig anledning verkar den här blaskan envisas med att skicka allihopa till stackars mig (fin pik där se!) Man börjar undra vad man gjort för ont i sitt tidigare liv för att förtjäna ett sådant bittert öde. Dåliga datorspel borde vara intressant som uppfostringsredskap i turkiska fängelser, jag har i alla fall svårt att tänka mig någon värre form av psykisk tortyr.

MEN Phobia är annorlunda! När man skrapat lite på ytan börjar man plötsligt upptäcka att här faktiskt finns något som så ofta saknas i datorspel, nämligen lite karaktär, lite utstrålning. Det vore fel att påstå att Phobia till speliden är särskilt originellt, tvärtom. En ny version av Scramble är precis vad det är. Men Phobia har ändå något som fick mig att fortsätta spela långt in på småtimmarna.

Lord Phobos, skräckens mästare har kidnappat galaxens presidents (Zaphod Beeblebrox kanske?) dotter och håller henne fånge på solens yta (?). Phobos är fullt medveten om att man kommer att göra allt för att frita henne, och han har därför byggt ett avancerat försvarssystem av planeter som först måste passeras innan man kan nå fram till solen. Varje planet är utformad efter vanliga mänskliga fobier, d.v.s. saker som människor ibland känner sjuklig rädsla inför. Som exempel kan nämnas spindlar, vatten, småkryp, eld, döden — och tandläkaren! Phobos vet att skräcken är människans kraftfullaste känslostadium, och fruktan för fruktan själv är tillräckligt för att avskräcka alla tänkbara fritagningsförsök.

Målet med spelet är att skjuta sig igenom försvarssystemet, en planet i taget, och finna de manicker som gör att man kan tränga in i solens kärna och frita dottern (är det någon mer än jag som är trött på att rädda fruntimmer jämt och ständigt i alla spel?) Det är bara att bränna på. Skjut på allt helt enkelt!

Grafiken har man lagt ned en hel del jobb på och man har lyckats riktigt bra tycker jag. Bakgrunden utgörs av ett psykedeliskt, för att inte säga hypnotiskt, scrollande vågmönster som är ganska fascinerande och välgjort, och alla sprites är stora, snygga, färgglada och rätt så tilltalande.

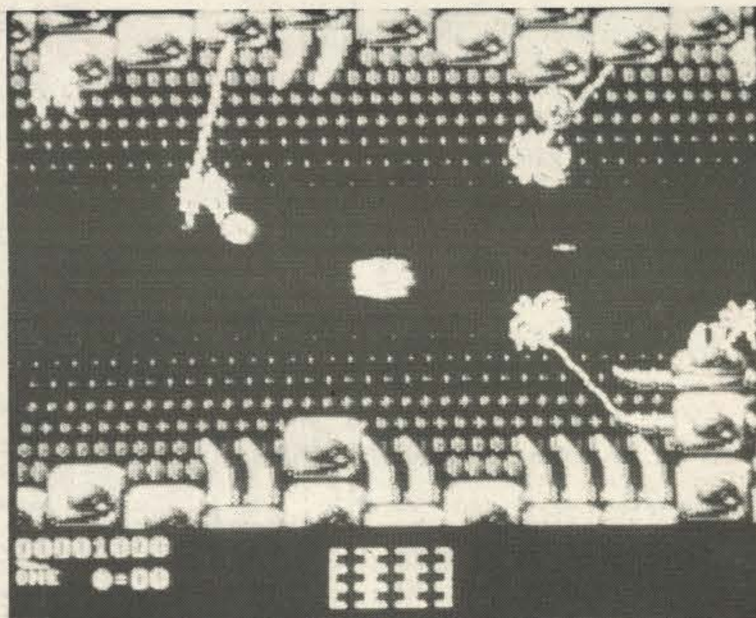
Ljudet är väl ingen större sensation kanske, men det kan ju bli för mycket av det goda också. En bakgrundslåt hade nog förstört stämningen en del.

Phobia är nog ett spel man inte tröttnar på i första taget, och skulle det ändå inträffa är det nog i avtryckarfingret som utmattningen först sätter in. Spelet har 14 olika nivåer med mellanliggande transportsträckor, och jag hade stora problem att klara de första två, så någon risk att man skall varva alltihop snabbt verkar inte föreligga.

Sammanfattningsvis anser jag att Phobia är ett bra spel att avreagera sig på om man känner sig på lite destruktivt humör. Skjuta får man som sagt göra en hel del. För en gångs skull har man ganska roligt medan man skjuter också. Phobia är väl knappast något spel som man blir lyrisk på gränsen till religiös av att spela, men nog är det rätt så underhållande alltid!

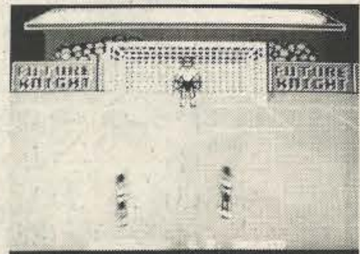
Magnus Reitberger





Phobia har både karaktär och utstrålning.

The soccer squad



Gremlin berikar världen med en samlingsutgåva av diskutabel kvalité.

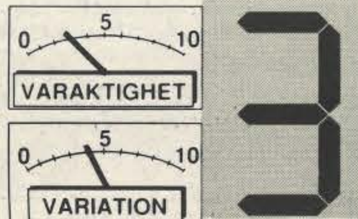
En väldigt färgglad plastask hittar man inte sex laxar, men väl (Är det väl?!) två kassetter innehållande fyra gamla fotbollsspel från Gremlin, nämligen Footballer of the year, Gary Linker's Superstar Soccer, Gary Linker's Superskills, samt Roy of the Rovers. Alla är titlar som helt enkelt är för gamla för att säljas var för sig.

I Footballer of the year skall du bli årets spelare genom att göra så snygga mål som möjligt. Inget direkt spelande utan endast straffläggning. Ungefär lika roande som att stå i mål för knattarnas fotbollslag. Spelas görs det däremot i Superstar Soccer, men i en sådan automatiserad grad att man känner sig mer som en suppleant än en spelare. I det hela taget verkar det vara en halvfärdig demoverision...

Superskills är det nyaste spelet i samlingen, men är bara en annan variant av de gamla "joystickförstörarna" Decathlon och Hypersports m fl. Gör "armhävningar" genom att skaka joysticken åt höger och vänster, gå armgång o s v. Missar man i den tredje grenen får man börja om från början igen, mycket tråkigt.

Tills sist har jag sparat det mest orginella av dem alla, Roy of the Rovers. I spelet har alla dina medspelare blivit kidnappade (jag för min del tror att de själva har rymt) och du skall knata omkring i Melchester för att få ihop laget till en match. Hur seriöst det hela är märks om jag berättar de tre kommandon som återfinns i kommandomenyn. Smile, chat och fight, d v s le, prata, samt slåss. Väljer du det sistnämnda förlorar du i nio fall av tio och hamnar hemma hos mamma och får bittra uppmaningar (Grymma värld!). Orkar du inte samla ihop laget kan du välja att gå direkt på fotbollen, men det ger ingenting om du inte blir imponerad av fotbollslag med två utespelare. Tråkigare spel vågar man inte leta efter. Ett gott exempel på datortidens hästskojeri avslutas med en fri översättning från den tyska instruktionen: — Det värsta med spelen är den stora möjligheten...

Erik Engström



Aaargh!

Iden stora idébristen som råder bland datorspelsmakarna konverterar man Amigaspel till C64:an i stället för att hitta på nya idéer. Det finns dock en fälla att se upp för och det är just den fällan som Melbourne House ramlat i. Man har nämligen arbetat mycket hårt för att efterlikna den bättre grafiken och her dessutom lyckats över förväntan. Men i den vilda jakten på grafik har man på vägen helt glömt bort själva spelet.

I grund och botten är Aaargh en stor kopia av spelet Rampage och går kort och gott ut på att man skall ha sönder människornas byggnader (Oh, vilken djup idé! Jag ser redan barnmiljörådet med oblida ögon!). Till skillnad mot det tidigare spelet Rampage, så finns det förutom att få utlopp för sina aggressioner ett mål med det hela! att hitta det stulna ägget som människorna har i något av sina hus. Husen har du sönder genom att antingen slå sönder dem eller genom att sätta eld på dem. Din förmåga att spruta eld kan knappast vara som normalt hos odjur eftersom du även kan sätta eld på stenhus (Någonting att få Nobelpris i destruktion för??).

Grafiken är av den bättre sorten, men har alltför få variationer och är bitvis aningen hackig. Den kan knappast kallas snygg men är ändå funktionell. En typisk s k "konverteringsgrafik", eftersom grafik som i grunden är anpassad till begränsningarna kan göras ännu bättre. Detsamma gäller ljudet, musik kan göras mycket bättre än såhär. Några tråkiga ljudeffekter och en trettiosekunders musikstump får knappast någon att höja på varken ögonbrynen eller öronsnibbarna (Möjligtvis en Spectrum eller PC-ägare!).

Det är lite synd att man inte finputsat det ännu en månad innan man släppte det, för det kunde blivit riktigt bra om man bara lagt manken till under programmeringen. Faktumet att en highscore-lista saknas pekar på att det gått relativt fort fram med kodningen.

Erik Engström





Aaargh är en dålig konvertering av ett Amigaspel

DATASPELSPECIALISTEN

VERTEX

RING! 0223-209 00

VI SÄLJER:
ATARI, SCHNEIDER, JONATHAN, STAR LC-SKRIVARE, MITSUBISHI, MAXELL, NO NAME M.M.

Vi säljer dataspel, tillbehör till din dator. Beställ så skickar vi mot postförskott. Alla priser är inkl. moms. Postförskott – och fraktavgift tillkommer. 1-års garanti mot material- och/eller fabrikationsfel. Försäljning till Norge: Pris × 0,81 = Pris utan moms!



ATARI TV-SPEL
Sensationellt pris på nya 495:–
ATARI 2600!
Inkl. joystick, adaptor, antennomkopplare och bruksanvisning på svenska.



ATARI 520 ST MED POWER PACK
3.995:–



ATARI 1040 ST
5.995:–



ATARI PC 4 MS-DOS, Microsoft works
23.940:–

VERTEXFINANSIERING



– VERTEXKONTO med kontantuttag utan handpenning. Kredit upp till 30.000:– 2,36% ränta/månad.
Vi bjuder på frakten första gången.
– LÅGPRISLÅN, 17,85% ränta. Ansök nu! Handla till julen. Räntefritt 1 mån!
Ansökningshandlingar finns hos oss.

PRIS:

NR	TITEL	64K	64D	AMI	AST
NR 1	BATMAN THE MOVIE	129	179	269	269
NR 2	BLOOD WYCH	129	179	269	269
NR 3	SPHERICAL	129	179	269	299
NR 4	TINTIN PÅ MÅNEN	129	179	269	299
NR 5	LICENCE TO KILL	–	179	269	299
NR 6	RED HEAT	129	179	269	299
NR 7	INDIANA JONES	129	179		
NR 8	ROBOCOP	119	169	219	249
NR 9	DUNGEON MASTER			329	349
NR 10	HOSTAGES	149	199	175	219
NR 11	SILKWORM	149	199	269	299
NR 12	OPERATION NEPTUNE	149	199	269	299
NR 13	WATERLOO			299	319
NR 14	CHESSMASTER 2100	–	199	269	319
NR 15	PROMISED LANDS, POPULOUS	–	–	179	179
NR 16	DE LUXE PAINT III. NY VERSION			1195	
NR 17	GUNSHIP	149	199	299	299
NR 18	PIRATES	140	199	319	319
NR 19	RED STORM RISING	159	199	349	
NR 20	SILENT SERVICE	179	229	269	299
NR 21	SKY FOX II		129	149	149
NR 22	F-16 COMBAT PILOT, FINNS PC			299	299
NR 23	LEGEND OF DJELL, PC				
NR 24	SOCCER SQUAD	149	149		
NR 25	APACHE STRIKE		199		
NR 26	HERCULES		199		
NR 27	MARS SAGA		199		
NR 28	MIG ALLEY ACE	119	159		
NR 29	PLATOON		199	279	199
NR 30	OUTRUN	149	179	249	249
NR 31	TOM & JERRY	149	199	319	249
NR 32	FIREZONE	–	–	199	299
NR 33	GETTYSBURG			399	
NR 34	HEROUS OF THE LANCE	149	199	350	350
NR 35	ROGER RABBIT		295	275	
NR 36	COLONIAL CONQUEST		299		349
NR 37	DYNAMITE DUCK	129	179	269	299
NR 38	GATO			380	399
NR 39	RUNNING MAN	129	179	269	299
NR 40	AIRBORNE RANGER	159	199	279	299
NR 41	DEJA VU			279	299
NR 42	RVF HONDA			299	300
NR 43	VIGILANTE	149	199	199	
NR 44	F-15 STRIKE EAGLE II, PC				
NR 45	AFTERBURNER	89	169	299	249



NY

81. BUFFALO BILL'S RODEO
K 129:– D 179:– AM 265:–



NY

82. THE NEW ZELAND STORY
AMI 269:– AST 269:–
K 129:– D 179:–



NY

83. WAYNE GRETZKY HOCKEY
AMI 299:–



NY

84. RICK DANGEROUS
AMI 269:– AST 269:–
K 129:– D 179:–



NY

85. KICK OFF
AMI 219:– AST 219:–
K 129:– D 179:–

Jonathan

SKRIVARE I ORIGINAL, DE VÄLKÄNDA STAR-SORTIMENTET!

STAR LC 10	2.990:–
STAR LC 10, Färg	3.360:–
STAR LC 24	4.420:–

KATALOG
Ca 2.500 artiklar, 81 sidor! Skicka in 30:–!

RING VÅR ORDERTELEFON 0223-209 00 (DYGNET RUNT) ELLER SKICKA IN KUPONGEN.

DU BEHÖVER INGET FRIMÄRKE VI BETALAR PORTOT.

ANNONSERBJUDANDE

GÄLLER I DETTA NUMMER!

NR		64K	
NR 981	ROAD BLASTER	19:–	
NR 982	43 ONE YEAR/AFTER	19:–	
NR 983	HELL GATE	19:–	
NR 984	LASER ZONE	19:–	
NR 985	ERGO STICK, WICO-JOY	240:–	
NR 986	TAC-2 VIT!!	160:–	
NR 987	NAVIGATOR, AUTOFIRE	160:–	AST
NR 988	HYRERPAINT, ATARI		295:–
NR 989	1 ST WORD! PLUS SV		795:–
NR 990	EXTRA DRIVE AST/AMI	1.098:–	

Joystick TURBO JUNIOR 89:–

Joystick KING SHOOTER 129:–

SKICKA MOT POSTFÖRSKOTT:

NR ANTAL KASS/DISK MASKIN

NAMN

ADRESS

POSTADRESS

UNDERSKRIFT / Målsmans underskrift om du är under 16 år.

☐ JA, JAG VILL HA KATALOGEN! 30:–

Frankeras ej. VERTEX betalar portot

VERTEX
SVARSPOST
Kundnummer 780304600
S-778 99 NORBERG
SVERIGE

Arthur

Efter den formliga explosionen av nya äventyr från Infocom i våras, var det väl inte många som väntade ett nytt äventyr på ett mycket bra tag. Men Infocom har nu lämnat sitt bidrag till "Bästa äventyr baserat på Arthur-sagan"-kategorin.

Tidigare har Level 9 släppt sitt mediokra Lancelot och Sierra On-Line håller som bäst på med "King Arthur And The Search For The Holy Grail".

Arthur-sagan är legenderna om den medeltida kungen Arthur och hans riddare kring de runda bordet. Dessa legender finns i många olika versioner där Sir Thomas Mallorys "Le Morte D'Arthur", vilken är en hörnpelare i engelsk litteratur och intar frontpositionen.

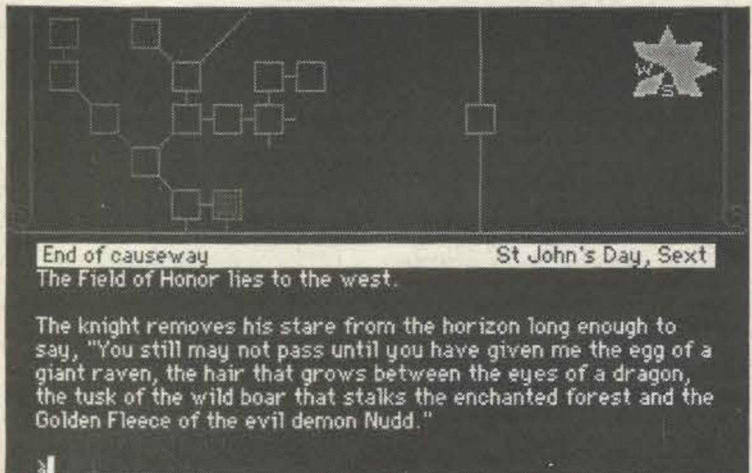
Den engelske kungen och hans tappra kämpar symboliserade alla de ridderliga idealen och var mycket



gudfruktiga under sina äventyr.

Kända episoder är hur Arthur drog svärdet ur stenen, när Arthur mottog svärdet Excalibur från Nimue och sökandet av den heliga kalken, Graal.

Det var mot bakgrund av dessa legender som Infocom valde att göra ett äventyr som ej slaviskt följde dessa, utan satte spelbarheten först, något som Level 9 misslyckades med. Spelet har inte ett så stort antal rum, men i gengäld har författaren, Bob Bates (författare till Infocoms Sherlock), späckat spelet med problem.



Du börjar som den unge kung Arthur, vilken just skall dra svärdet ur stenen, och kräva sin rätt som kung av England, när den onde kung Lot anländer med sina soldater och forslar bort både svärdet och stenen! I denna hopplösa situation anländer dock Merlin till din sida och berättar för dig att du inte bara måste skaffa tillbaka svärdet, utan också bevisa att du är värdig din krona.

Du måste visa erfarenhet, ridderlighet och visdom. Merlin lär dig också hur man förvandlar sig till olika djur. Med denna visdom börjar du ditt sökande av det kungliga svärdet, Excalibur...

I detta spel har Infocom än en gång ändrat uppläggningen av skärmen. Nu ser man en bild på den översta tredjedelen av skärmen och texten upptar resten. Däremot kan man med ett enkelt tryck på en funktionstangent få tillbaka den gamla hederliga "Infocom-skärmen", en karta, ett diagram över hur långt du utvecklats inom färdigheterna, en konstant rumsbeskrivning, och en konstant lista över vad du bär. Som vanligt innehåller spelet också glädjedödaren inbyggda ledtrådar, vilka du får fram genom att se in i Merlins kristallkula.

Spelet var som förut nämndes fullt av problem. Dessa får helt klart överbetyg och en del problem är riktiga "höjdare". Idén att man kan förvandla sig till olika djur var en mycket god idé, då detta öppnade helt nya dimensioner till problem vilket resulterar i färre klichéer.

En liten nackdel är dock att spelet har lite besvär med synonymer. När man ställs inför problem brukar man



Path St John's Day, Terce
Merlin waves his hand over you and mumbles a few words. "There. It is done. The word you will need is 'Cyr,' the ancient word of transformation. When you wish to become another creature, say 'Cyr' and the name of that creature. Remember, however, that the people fear sorcery - if someone is present when you change form, he may kill you. Remember also that you cannot move directly from one foreign shape to another. You must become human first."
[MORE]

I spelet har Infocom än en gång ändrat upplägget av skärmen, men med ett enkelt tryck kan du få tillbaka den gamla hederliga skärmen.

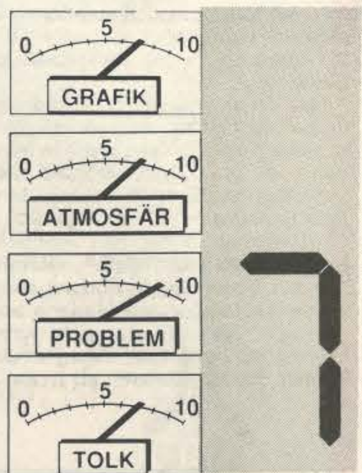
ju pröva olika alternativ till lösningar. När man prövat en idé och spelet meddelar en att denna handling ej är möjlig, går man ju till nästa idé. Tyvärr innebar nackdelen att man kan pröva rätt idé med fel ord. Detta kan leda till en del irritationer. Ett annat misstag som författaren gjort är att han skrivit in en del kommentarer som är rena anakronismer eller kommentarer om själva spelet, t ex "han är bara med i äventyret för att försvåra för dig" eller "honom får jag inte säga någonting om".

Spelets stämning är annars god, mycket tack vare problemen och den genomtänkta handlingen. Boken som indelar dygnet i olika delar bidrar också till stämningen.

Spelet känns dock inte riktigt som ett Infocom. Kanske på grund av de något kortfattade rumsbeskrivningarna. Företaget verkar inte riktigt ha bestämt sig för vilken uppläggning de vill ha på sina spel, men detta löser sig förhoppningsvis i framtiden.

Sammanfattningsvis kan jag bara konstatera att Arthur är det bästa spelet Infocom har släppt på mycket länge och lovar gott inför framtiden.

Johan Birgander





Än en gång kommer Besvärjaren vilsegångna äventyrare till undsättning. En del av dem som får en hjälpande hand denna gång är Thor Skuggsvärd, Jens Andersson H-sand, Sven Tumba, Henrik Källqvist Länghem, Anders Orbilt, Stefan Bergstrand Bredaryd och Tomas Andersen Norge.

Guild of thieves

Vad ska jag göra i det stora sovrummet?
Flytta tavlan, sätt dig därefter på sängen och tryck på den översta knappen med biljardkön!
Hur kommer jag ned i grottorna under den underjordiska sjön?
Gräv på stranden!

Kings Quest III

Jag hinner aldrig visa spegeln för Medusa!
Skriv "LOOK AT MEDUSA IN MIRROR" när Du är vid den stora ekan! Gå vänster och ställ dig så att näsan pekar åt höger! Tryck på "return" när Medusa kommer!

Robin of Sherwood

Jag har äntligen lyckats ta mig ur fånghålan, men vad gör jag sedan?
Hoppa ut genom Marions fönster!

ZZZZ

Hur kommer jag in i träluckan?
Knuffa cyken till luckan och ring på ringklockan!

Valkyrie 17

Var finns ett rep?
Bind ihop lakanen som finns i tvättrummet!

Seas of blood

Hur seglar man in till land?
När du ser namnet på en hamn så skriv "GO ASHORE"!

Chrono quest

Var hittar man halsbandet?
På platsen två gånger öst från starten i Mexiko.
Hur undgår man att bli nedstucken av fakiren i Indien?
Tag pergamentet sist av allt, och stick direkt!

Shard of inovar

Jag fastnar i ett träsk!
Ge Ryxbladet till laryxen, gå väst och hoppa sedan!

Space Quest 2

Vad skall man göra hos de rosa snubbarna i kanjonen?
Gå ned till stenen där varelserna står, och säg ordet!

Robocity

Vad ska man göra för att orka bära batterierna?
Använd armstärkarna med hjälp av kommandot "WEAR"!

Spiderman

hur ska man blanda kemikalierna?
Blandar man kalciumkarbonat och syra så får man kalciumklorid.
Hur besegrar man Ringmaster?
Undvik att se på honom!
Hur får man veta att det är hissen som stoppar en i schaktet?
Mycket bra fråga!
Vad skall man göra i ventilationssystemet?
Gå till bottnen!

Twin kingdom valley

Vilken väg tar man ut ur labyrinten med häxan?
Gå upp till Skogskungens hall från rummet med benen, ge diamanten till vakten!
Vad skall man göra med draken i norra tornet?
Slå på draken med staven, som finns i västra lilltornet!

Masters of universe

Hur klarar man sig mot Evil-Lynn?
Hoppa!
Vad gör man när man möter stenmonstret?
Kasta molekylatorn!
Hur använder man tidslänkarna?
Sätt fast dem på klockan i slottet!

Zork Zero

Var finns de fyra flugorna?
Uppe i sydvästra tornet i slottet, vid öknen, i nordöstra kanten av träsket och uppe på vinden i Megaboz' stuga.

Andreas Reutersvärd.

Har Du problem med ett äventyrs- eller rollspel? Skriv då till **Besvärjaren Besvarar, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.**

Spåmännen spekulerar

Jaha, nu snurrar det på **Infocom** igen. Inte nog med att **King Arthur** dök upp helt oväntat. Det var det bästa som kommit i år och typiskt nog är det gjort av en konsult.

Samma herre som gjort **Sherlock** gjorde nyssnämnda. Bob Bates på Challenge Inc.

Det är nu inte otroligt att Infocom kommer att få fortsätta att jobba på det här viset, för nu visar det sig att flera namnkunniga lämnar bolaget.

Brian Moriarty - författaren till Wishbringer, Trinity och Beyond Zork — ska starta eget. Troligen kommer detta att innebära fler äventyr från "professorn" Moriarty.

Men det värsta som framkommit är att ur-Infocomaren **Dave Lebling** tillsammans med ärke-Infocomaren, om jag får kalla honom så, **Steve Meretzky** hoppar av. Varför framgår inte och vad de tänker göra efter avhoppet står heller inte att få fram.

Det var Lebling som tillsammans med Mark Blank skrev de tidiga **Deadline, ZORK I, II** och **III** samt **Enchanter.** Han har även på egen hand gjort **Starcross, Suspect, Spellbreaker, The lurking horror** och **Shogun.**

Meretzky, som är den mest uppskattade Infocomförfattaren har skrivit **Planetfall, Sorcerer, The hitchhiker's guide to the galaxy, A mind forever voyaging, Leather goddesses of Phobos, Stationfall** och **Zork Zero.**

Vad blir kvar av Infocom? Bland de nyss uppräknade spelen finns åtminstone de som äventyrsredaktionen anser vara de absolut bästa. Men vi kommer tillbaka med mer info så fort vi får veta mer.

Sten Holmberg



Tomas gillar Barbarian II men tycker att spelet inte utnyttjar Amigans kapacitet

BARBARIAN II
THE DUNGEON OF DRAX

Barbarian II är givetvis fortsättningen på Barbarian, men spelen är inte helt lika varandra. Jag måste säga att det spännande med lite förnyelse, och utan förnyelsen hade uppföljaren inte varit speciellt intressant för dem som redan har Barbarian.

I Barbarian lyckades du, i skepnad av barbaren Hegor, med konststycket att befria prinsessan Mariana från den onde Drax. Tyvärr kröntes inte bedriften enbart med framgång utan Drax lyckades fly ner i underjorden.

I Barbarian II har han återigen byggt upp ett litet "näste", varifrån han har börjat sprida ondska över kungariket. Hegor och Mariana beger sig dit för sätta stopp för dumheterna, när de får klart för sig att de har den största chansen att lyckas. De är ju i en klass för sig när det gäller att hantera ett svärd.

Utanför ingången till Drax' underjordiska tillhåll måste du välja vilken av krigarna du vill styra. Det inte så stor skillnad mellan dem, så valet är egentligen inte så viktigt. Efter det börjar det stora äventyret.

När du spatserar omkring i underjorden möter du diverse odjur som du måste hugga i småbitar. Och det kan du göra på olika sätt.

Svärdet kan svingas på tre olika sätt och man orsakar mest skada på motståndaren om man lyckas med det svåraste hugget. Dessutom kan man göra en "karatespark" (som det heter i dagstidningarna) mot fienden. Att bruka svärdet är att föredra mot sparken, eftersom det i spelet tar en evighet att sparka ihjäl ett monster.

För att döda en fiende måste man i regel hugga och/eller sparka på honom flera gånger, såvida man inte har jättetur och får in en perfekt träff med det absolut svåraste hugget. I och med det förlorar man ganska mycket av sin livsenergi såvida man inte är proffs med svärdet. M a o är det smart att ta den kortaste vägen genom de olika spelnivåerna och bara slåss när man är tvungen.

Barbaren, Mariana och monstren rör sig tämligen fint och när våra hjältar svingar sina svärd måste jag säga att det sker på ett ganska vackert sätt. Grafiskt sett skulle det inte ha skadat om man kunde göra tio andra svärdrörelser och diverse gymnastiska volter t ex, tyvärr har Palace inte utnyttjat Amigan till fulla där...

Ljudet i spelet består av små skrik och utrop och det maximalfåniga skriet när man trillar ned i något av de hål som finns här och där...

Manualen består av en liten folder på engelska, tyska och franska där kan man läsa allt man behöver veta (såvida man hjälpligt förstår något av språken givetvis).

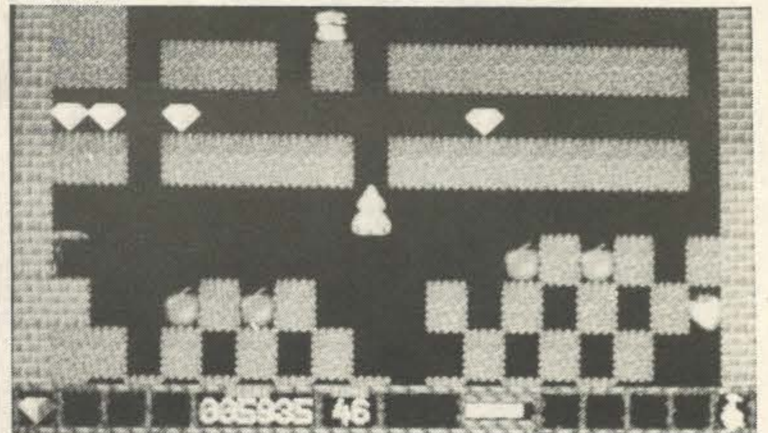
Tomas Hybner

Företag: Palace



7

Black Magic



Grafiskt sett är Black Magic inte originellt. Men den kantiga grafiken utan specialeffekter passar precis till denna typ av datorspel.

Dig Dug, det var det första jag tänkte när jag såg Black Magic. Dig Dug är ett väldigt gammalt arkadspel från Atari som senare kom till hemdatorerna. I Dig Dug sprang man omkring i underjorden och grävde gångar, plockade upp prylar och blev jagad av monster. Det roligaste i spelet var att man kunde pumpa upp monstren så att de sprack. Bara det var en anledning att spela spelet.

Black Magic går ett steg längre än Dig Dug. Till att börja med så utspelas spelet både i underjorden och uppe i luften. I underjorden finns det gångar och ovan jord finns det en massa molnlika plattformar som man förflyttar sig mellan med stegar och studmattor.

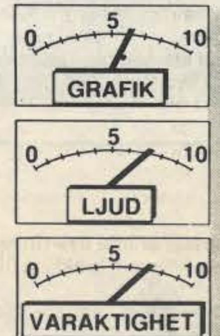
Huvudiden är att man ska plocka diamanter som man lägger i korgar. Men vad är ett spel utan monster? Monster finns det gott om. Men till en början är det vist att hålla sig undan.

Men vad är ett spel utan riktiga vapen?

När man spelat Black Magic ett tag så märker man att det ändå är ganska originellt och inte alls så likt Dig Dug egentligen. Kanske var det bara gånggrävandet i underjorden och äpplena som var likheten? Grafiskt sett så är det inget speciellt, lagom kantig grafik utan en massa specialeffekter, precis lagom för ett datorspel av denna typ. (Se på Pac-Man t ex., det skulle inte ens vara hälften så skoj med ballare grafik och tuffare ljud!) Ljudet består till största delen av en bakgrundsmelodi, den är inte alls dum och stör mig inte det minsta. I övrigt så är det mest så enkla ljudeffekter på några få ställen.

Förresten, jag glömde berätta att det hela utspelas på 1400-talet... ähh... strunta i storyn. Glöm även det actioninfluerade omslaget, det har inget med spelet att göra. Spana in screen-shotsen på baksidan av förpackningen och döm själv. Ett klart spelvärt spel för dig som börjar tröttna på den tunga, nästan dödsseriösa, actiongenren.

Johan Pettersson



7

Kingdoms of England

Defender of the crown, Joan of Arc, Kingdoms of England, alla har de det gemensamt att de handlar om medeltiden och att på olika sätt erövra landområden för att bli enväldig kung. Med "Defender" och "Joan" som föregånger har Kingdoms of England verkligen en hård press på sig.

Bakgrundsstoryn har man fimpat helt, i stället hoppar man direkt över till vad spelet går ut på, det lyder:

Du börjar med nästan ingenting, din livsuppgift är att samla ett gäng riddare och erövra England. Fabulösa skatter väntar, men vänta dig inte några lätta fältslag. Kingdoms of England är skrivet för de modiga och de med ett strategiskt sinne. Ta nu ett kliv in i en värld av mäktiga riddare och upprorisk adel.

Manualen ger kort men sakligt genom alla spelets funktioner och kommandon. Det enda jag saknar är någon form för snabb tabell, för ibland måste man slå upp i manualen för att veta hur många man lede fi har.

Grafiskt är Kingdoms of England genomarbetat, du behöver inte tvivla på vad som är berg och vad som är skog respektive låglånd. Detta är viktigt, för till skillnad mot både "Defender" och "Joan" spelar markens beskaffenhet stor roll. Dina trupper har nämlig rörelsepoäng och olika landskap kräver olika mycket poäng för att ta sig igenom.

Men "Kingdoms" är inte bara att flytta trupper och slåss, det finns även en årlig bågskyttetävling att ställa up i. När du har vunnit eller hamnat bland de tre bästa höjs nämligen moralen bland dina riddare.

Till följd av detta slåss dom lite bättre i nästa fältslag. Skulle du förlora, kan dina män bli omoraliska (he he he). Detta kan gå så långt att ni blir tvungna att ge er i en strid, jodå det finns en möjlighet att ge sig. Du förlorar visserligen kontrollen över armen i fråga, men det är faktiskt möjligt att raida slottet där dom är fångna och på sätt befria dina styrkor.

Fältslagen kan gå till på två sätt dels "quick battle" dels "detail battle". I "quick battle" visas en tabell med dina kontra fiendens styrkor, har du katapulter kan du välja vad de skall skjuta på. Beroende på resultatet kan du nu strida en omgång till, eller ge dig. "Detail battle" är till för de riktiga entusiasterna, för de som älskar att styra varje enskild fas av en strid. Dock kan man bara gå in i "detail battle mode" när man anfaller eller försvarar ett torn, borg eller liknande. Att beskriva "detail battle" i detalj tar alldeles för mycket plats, men jag lovar att det är mycket som går att påverka.

Kingdoms of England är ingen grafisk revolution som "Defender" var och inte andvänder det digitala bilder typ "Joan". Ljudet består av en mycket stämningsfull melodi på luta medan man väntar på att spelet ska laddas, inne i spelet finns inget ljud. Manualen är tunn och beskriver endast hur du ska spela, ingen novell eller ens en sägen om vem du är eller varför du vill vara kung i England.

Ändå sopar det golvet med både "Defender" och "Joan" så det står härligt till!!! Äntligen finns det ett medeltids spel som inte bara är en uppvisning i grafisk konst. Därmed inte sagt att "Kingdoms" är fult, grafiken är klar och tydlig, och i mellanspelen (bågskyttet, "detail battle", och räddningsaktionerna) är den väldigt fin.

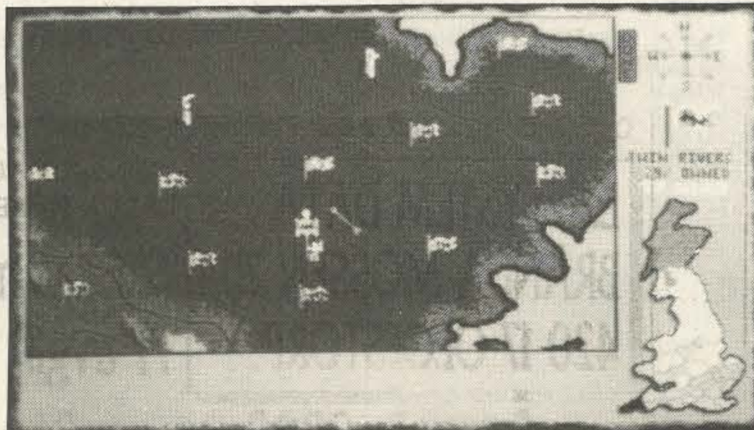
Kingdoms of England borde passa till alla, från de som älskar enkla strider typ brädspelet R.I.S.K till de riktiga strategerna. Det enda felet med "Kingdoms" manualen.

Med en gripande novell och lite förslag på strategier skulle motivationen vara i top från början, men som det är nu får man vara beredd på att det tar tid att komma in i spelet.

Benny Hansen



7



Kingdoms of England sopar mattan med både Defender of the crown och Joan of Arc.



Jack Nicklaus golf är det bästa golfspel spel recensenten har sett.

Jack Nicklaus' Golf

Jack Nicklaus golf är det bästa jag sett.

Man har tre uppsättningar 18-hålsbanor, två som Jack har byggt, en sammanställning av hans 18 favorithål. I spelet kan man antingen spela mot en kompis, eller tre, eller mot några av de datorstyrda spelarna som alla är av olika kvalitet och styrka.

Man kanske inte lär sig speciellt mycket hur man håller i klubban och att man hela tiden gonom svingen ska stirra på den lilla vita bollen.

Däremot lär man sig att planera sitt spel. Är det ett par 5-hål så ska man planera att gå banan på just fem slag. Om man tror att man ska klara det på två hamnar bollen ofelbart i en skog eller i en sjö och så klarar man banan kanske på åtta slag. Det vill säga om man har tur.

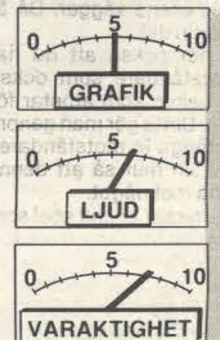
Metoden att slå bollen är också väl genomtänkt. Ju längre klubban kan slå desto svårare är det att få exakt precision.

Problemet med det här spelet är grafiken. Spelet målar ut bilderna i ett sanslöst söligt tempo vilket får mig att tänka på grafikäventyr på Spectrum. Dessutom hade jag problem med ett träd. Jag slog bollen klart sidan om trädet men lik förbastat studsade den mot det.

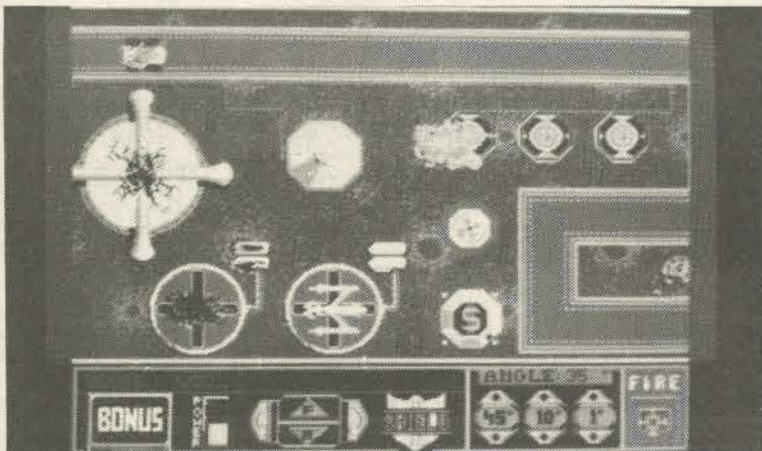
Men det här är ett rakt och juste spel. Och ska man ha något golfspel kan jag inte se någon anledning att köpa något annat.

Lennart Nilsson

Företag: Accolade



7



LightForce bygger mer på logik och strategi än på ren action.

LightForce

LightForce är något så udda som ett spel från Australien. Att själva speliden också är udda är bara ett stort plus.

Spelet går ut på att du som befälshavare över en kommandogrupp ska motarbeta pirater som huserar här och var på vår jord under olika tidevarv. Inte för att piraternas vapen eller dina påverkas av tidevarvet eller platsen.

Ditt enda vapen består av en strålkanon med vars hjälp du ska skjuta piraternas försvarssystem och sist men inte minst deras huvudreaktor så att hela basen sprängs i atomer.

Till en början är det allt man behöver för att klara sig men snart blir det hela klurigare och du får du ta till andra farkoster också. Dessa farkcster bär på stora speglar eller linser som du kan rikta och fokusera stralen med.

Inte nog med att det kan vara klurigt att komma åt somliga objekt på grund av murar eller väggar. I de högre nivåerna kryllar det dessutom av speglar och prismor som oftast medför katastrofala följder om du träffar *dem av misstag eller om du använder dem fel.*

Grafiken i spelet är inte överdrivet vacker men den fyller sin funktion till fullo. Likaså gör ljudet. Väntar man sig futuristiska ljud och maffiga explosioner blir man besviken. Man får dessutom i spelet höra hur programmerarna tror att det låter när ljus bryts i ett prisma och studsar mot en spegel...

LightForce är ett spel som bygger mer på strategi, logik och en smula tur än på ren action. Man behöver inte klara av nivåerna på en viss tid och det är inte ofta man behöver skynda sig eller trycka på fireknappen fler än tre gånger i följd. LightForce är ändå betraktat som ett bra spel i mina ögon.

Tomas Hybner



Millenium 2.2

Alla ni som kommer ihåg TV-serien Månbas Alpha kommer att få ett nostalgiskt leende på läpparna. Millenium 2.2 och Månbas Alpha följer nämligen i stort samma scenario: En bemannad koloni på månen blir isolerad av olika anledningar och måste klara sig på egen hand. Chefen på bygget är givetvis du!

Manualen innehåller en kort men väldigt stämmningsfylld novell, som tar upp vad som har hänt, och vad som behövs göras. Därefter är det upp till dig att göra just detta.

Dina order delar du ut genom ett icon/meny system. Electronic dreams har lyckats bra med den biten, det enda övriga att önska vore att kunna skriva och iconstyra scriptfiler med de vanligaste order rutinerna.

Detta är dock inte ett spel för de aktionsugna. Millenium 2.2 passar bättre för de som tycker om att sitta i flera timmar och bygga upp ett imperium. Huvuddragen i Millenium 2.2 är följande:

Jorden har gått under genom en kollision med en enorm komet. De enda överlevande är du och din forskargrupp på månen. Ni måste nu samla era krafter och bygga upp basen till en nivå där det blir möjligt att använda den som språngbräda vidare ut i rymden.

Det finns dock ett stort problem. Marsmänniskor ger sig till känna och kräver fullständiga rättigheter (nej inte till sin mars bar!!) över alla jordens resurser. Skulle inte detta åtlydas eller marsmänniskorna spårar rymdfarkoster från din bas då blir det krig (snacka om S.D.I).

Finessen med Millenium 2.2 är att alla de råvaror som du behöver för att bygga t ex en satellit-laser finns inte på månen. Du är alltså tvungen att bygga sonder och skicka ut dessa mineral. Tips, bygg ett par "fighters" först, du kommer att behöva dem!

Efter ett tag kommer du att styra över ett antal kolonier, var då hela tiden beredd på anfall från marsianerna. Det bästa är att på ett tidigt stadium bygga en flock satteliter de är nämligen mycket effektivare än "fighters".

Målet med spelet är uppnått när du har överlevt så lång tid att Jorden har stabiliserats efter "kollisionen".

Som sagt, trots vissa stridsscener är Millenium 2.2 inget för "shoot'em up" fanns. Det är heller inget för strategi "nissar". Äventyrsspelare har också väldigt lite att hämta.

Men, är du sience fiction "frälst" och tycker om den här typen av story's då kan du börja fundera. Är du dessutom "allätare" vad det gäller spel och en smula knäpp, kan du fundera allvarligt.

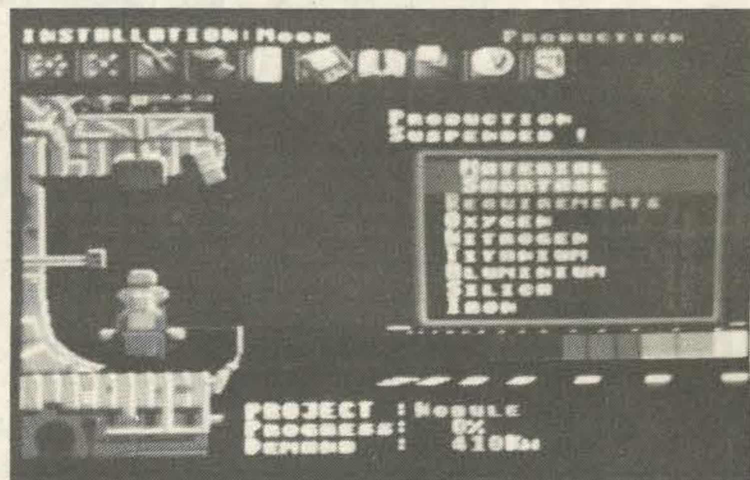
Millenium 2.2 är ett udda spel, principen är samma som i "Defender of the Crown" och liknande. Dvs att utvidga ett territorium och slå fienden på truten. Men just detta styr system och scenario är faktiskt obruten mark!

Grafiken i Millenium 2.2 består mest av stillbilder med någon liten rörelse här och där. Dessa är av mycket god kvalitet, både teknisk sett och stämmnings mässigt.

Ljudet består av en inladdningslåt, mycket bra sådan och lite passande effekter där så behövs i spelet.

Personligen älskar jag Millenium 2.2 det är ytterst stimmulerande att se sina "basinnevånare" bli fler, och bygga fler och fler kollonier. Det har inte funnits några sådana här rymdspel tidigare och därför är det svårt att placera det i ett fack.

Benny Hansen

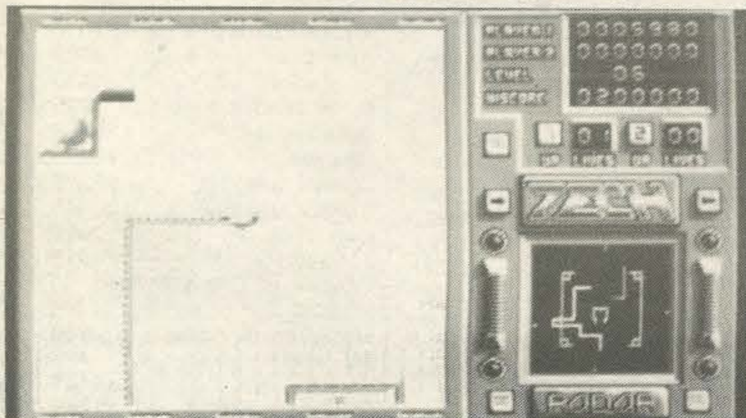


Millenium 2.2 handlar om att utvidga ett territorium och att knäcka fienden. Recensenten älskar Millenium 2.2.



8

TECH



Vill man ha variation i sitt spel ska man glömma Tech. De enda variationerna är hur väggarna är uppställda där du kör fram.

Speliden bakom Tech är många, långa år gammal. Spelidén blev inte allmänt känd förrän filmen Tron släpptes och en uppsjö av spel av samma typ släpptes. Somliga kallar det masken eller ormen och vi har i Datormagazin haft en utmaning som byggde på idén.

I Tech kontrollerar du en farkost som färdas över ett rutnät som är uppbyggt som en spelplan. Bakom farkosten byggs en mur upp ur tomma intet och du får inte köra in i muren eller spelplanens väggar. Då är spelet slut för din del.

Till saken hör också att du har minst en motståndare som också har en mur i baken som arbetar för att förgöra dig. Detta gör man genom att försöka stänga in motståndaren med hjälp av sin mur så att denna måste krascha mot något.

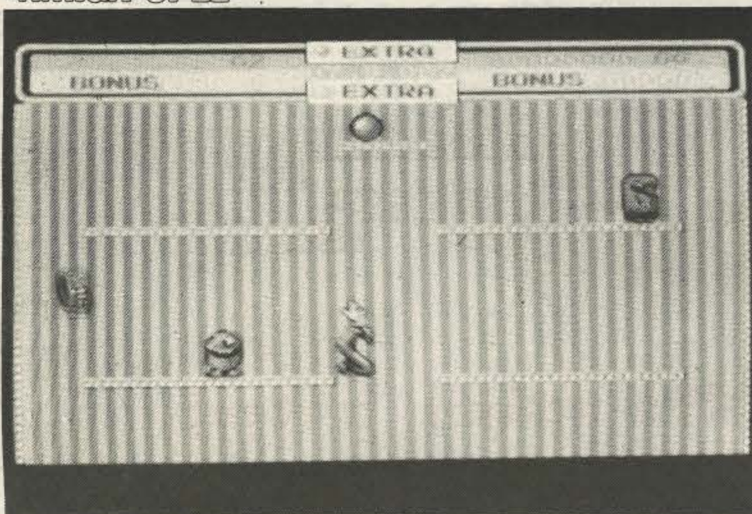
Tech är ett mycket enkelt spel som alla som klarar av att hantera en joystick kan spela. Tyvärr innehåller det bara 25 nivåer som man klarar av ganska fort. När man klarat dem kan man höja svårighetsgraden och på så sätt förlänga varaktigheten. Vill man ha variation i sitt spel ska man glömma Tech, de enda variationer som finns i spelet är hur väggarna är uppställda på spelplanen.

Grafiken och ljudet i spelet är liksom själva speliden mycket simpel. Hade programmerarna klämt in en mängd specialeffekter så hade förmodligen hela charmen med spelet spolats ned i toaletten tillsammans med gårdagens middag...

Tomas Hybner



6



Helter Skelter är ett ganska medelmåttigt spel, anser vår recensent.

HELTER SKELTER

Helter Skelter är ett exempel på ett ordinärt plattformsspel som går ut på att ha ihjäl en massa monster. Dödandet av monstren sker genom att man krossar dem med en liten studsande, röd boll.

Bollens riktning och studs kontrollerar man med hjälp av en joystick eller vissa knappar på tangentbordet. Det är ingen idé att försöka använda musen för det är stört omöjligt. Bollen far åt alla möjliga riktningar på ett fullständigt okontrollerbart sätt.

Monstren måste man krossa i en viss ordning för att bli av med dem, och gör man inte det och istället råkar studsa bollen på ett annat monster så delar det sig i två småmonster. Detta är inte att rekommendera eftersom det gör banan mycket svårare.

Som Ni säkert redan har listat ut så måste man mosa alla varelser inom en viss tid, för annars vore ju spelet inte alltför svårt. Denna tidsgräns är ganska väl tilltagen på vissa banor, medan andra banor är väldigt svåra att klara av. Klarar man ändå en bana, och dessutom har mycket tid kvar, så kan man räkna med mycket extra poäng.

Har man tur dyker det upp små grejor på skärmen som t ex kan stoppa tiden eller skicka spelaren till nästa bana, om man tar dem. Dessutom dyker det ibland upp bokstäver som tillsammans formar ordet EXTRA. Lyckas man ta alla dessa fem bokstäver så får man ett bonusliv.

Jag tycker att Helter Skelter inte är ett speciellt märkvärdigt spel men andra recensenter på diverse engelskspråkiga tidningar verkar tycka det. De skriver bland annat att det är ett väldigt kul spel med fin grafik. Visserligen var det Atari-versionen de spelade (och skrev om) men det borde ju inte vara så stor skillnad mellan dem.

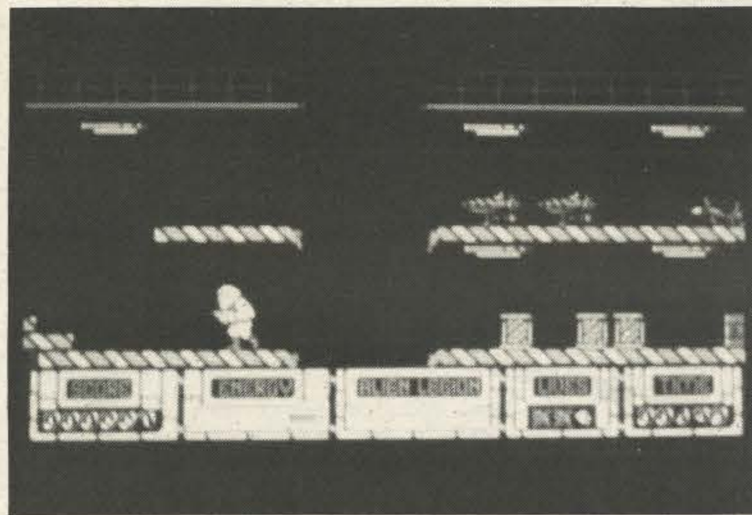
Nåväl, jag tycker i alla fall att spelet är klart medelmåttigt och sedan får Atari-tidningarna säga vad de vill.

Grafiken, ljudet och allting annat är precis värt betyget 5. Varken mer eller mindre. Spela själva får ni se!

Magnus Friskytt

Företag: Audiogenic





Grafiken till Alien legion hade varit OK på en 64:a. Men det här är faktiskt ett Amigaspel.

ALIEN LEGION

Efter mycket kort tids spelande kom jag fram till att spelet tillhör kategorin "shot'em up". **(Brilliant, Holmes. Wat. anm)** Spelidén påminner om 64:a spelet "Game over", inkluderat grafiken. Man hoppar omkring på olika hyllor, och i bakgrunden står massor med halvtrasiga, eller halvfärdiga, rymdskepp, som alla ser likadana ut.

Intromusiken är gjord av gruppen "North Star", så att man får verkligen hoppas att man inte får med en liten present på boot-blocket...

Det var mycket svårt att bestämma varaktigheten i det här fallet eftersom spel-programmerarna säkert inte känner till det begreppet, och att det över huvudtaget inte finns någon.

Min sista kommentar blir därför; ett halvfärdigt spel som man inte vet vad det går ut på. Kanske intressant för inbitna shot'em up spelare, men annars, nja...

Mathias Thinsz

Företag: Gainstar



OPERATION NEPTUNE

Nu har man gjort ett spel om den svenska skärgården. Äntligen får vi reda på det som Expressen, Aftonbladet och alla landets tidningar inte vågar skriva om. Och inte nog med att vi får veta vad som händer, vi ser det! Vi är där!!!

Handlingen i Infogrames nyaste spel är följande: Du är Bob Morane (känd från Seriemagasinet), en s k hjälte. Fria världens underrättelsetjänst har upptäckt en liga vid namn "Gula skuggan". Ligan leds av Mr. Ming, en av dina mest fruktade ärkefiender. Man har också noterat ökad undervattensverksamhet i ett klassificerat område (kan det vara Hårsfjärden?).

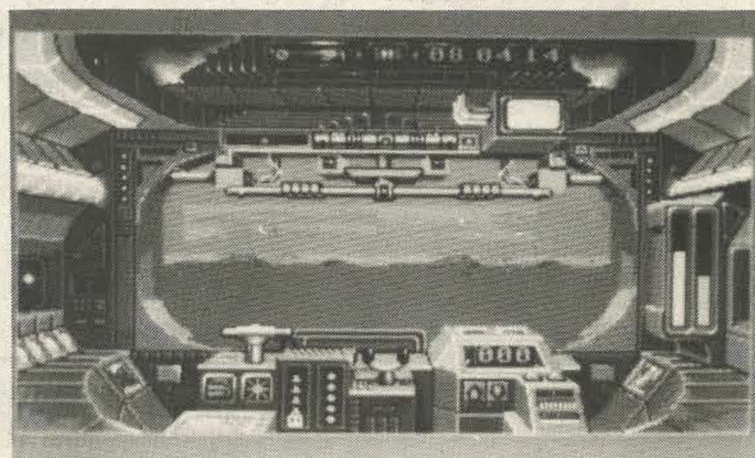
Efter nogrannare undersökningar upptäcktes flera undervattens baser i området. Basernas syfte och landstillhörighet är okänt, men det finns tecken som tyder på att "gula skuggan" är inblandad. I detta läge har underrättelse tjänsten (Säpo?) vänt sig till dig för att få hjälp.

Som den hjälte du är tackar du gladeligen ja till uppdraget. Du kommer att flygas in i området med ett litet flygplan. Väl famme, skall du hoppa fallskärm ner till en väntande miniubåt. Sen är resten upp till dig!!!

Det är inte första gången någon gör datorspel av en serie. Tvärtom det mesta i serieväg har blivit datorspel t ex Stålmannen, Läderlappen, Tarzan, Spindelmannen, Hulken, osv. Men bara för att det är en känd och bra serie finns det ingen garanti att spelet blir bra.

Hur har man då lyckats med Bob Morane i Operation Neptune? Själva spelet börjar med att ett flygplan flyger in på skärmen och du hoppar fallskärm. Två sekunder efteråt dundrar ett nytt plan in på skärmen och en fallskärm till dimper ner.

Efter detta följer en strid med vattenskotrar där det gäller att sparka den andre i sjön. Lyckas du med detta belönas du med en introskärm, lyckas du inte, tar datorn över och lyckas åt dig. Introskärmen berättar var, när, hur, och vem som har gjort Operation Neptune. I bakgrunden dyker din bathyskaf (miniubåt) upp, och du klättrar diskret ombord.



Detta måste vara den mest lyckade "seriekonvertering" på år och dar, utropar vår recensent lyckligt.

Äntligen undervatten! Nu ska vi se vad "Gula skuggan", KGB och alla andra miniubåts ägare egentligen pysslar med.

Nu befinner du dig i den s k "cockpiten" och har en hel del aktiviteter att välja på. Men först bör du nog leta upp kartan och se var du är i förhållande till lede fi. När det är fixat är det dags att närma sig deras baser. Ganska snart stöter du på ett minfält eller en fientlig patrull och det är nu spelet börjar bli riktigt roligt.

Det finns flera sätt att ha ihjäl fientliga patruller. Strategerna väljer givetvis att släppa en lockboj som sänder ut signaler och lockar till sig allsköns patrask. Två meter från bojen lägger strategen en tidsinställd bomb, sedan seglar (eller vad man nu gör med en ubåt) han iväg och spränger en bas eller två.

De mera James Bond-inspirerade hoppar i grodmansdräkten, startar en undervattensskooter med dubbla bamse lasrar, skjuter skiten ur lede fi och trivs som fisken i vattnet.

Är man däremot en äkta fåtöljhjälte (läs: slöhög) släpper man bara en bomb med femton sekunders fördröjning och flyr fältet.

För att slå ut en bas behöver du "bara" spränga el-ledningen som förbinder baserna med varann. När en bas blir utan el självförstörs den nämligen (kanske något för elverket mot att använda mot trotsiga abonenter!). Skulle du vara på riktigt "stridis" humör kan du givetvis bomba baserna direkt, men det krävs 3—5 bomber för att spränga en bas.

Detta måste vara den mest lyckade "seriekonverteringen" på år och dar! Det är sällsynt att hitta spel som är såpass gripande och roliga som Operation Neptune. Manualen förklarar det man behöver veta och lite till utan att för den skull bli överdådig.

Benny Hansen



DOMINATOR

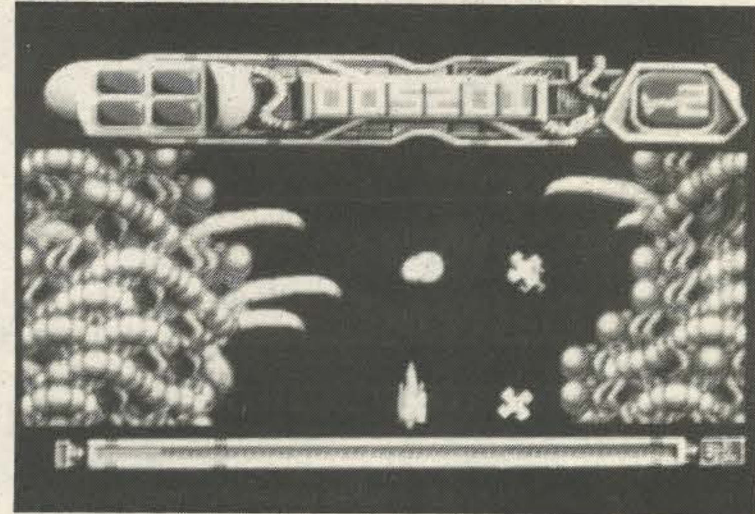
I manualen står "Dominator är ett shoot'em up spel. Men, Precis som alla System 3 produkter finns det en skillnad ! Det kommer att skapa en ny genre bland denna typ av hemdatorspel." Fel, fel, fel, skitspel finns redan på Amigan och speciellt i denna genre !!!

Storyn lyder: Du är "Dominator" ensam kvarvarande av en rymdflyg flotilj. Ännu en gång ställs mänskligheten inför total utrotning. Denna gång iform av en jättelik planetätande mutant. Mutanten närmar sig jorden i högt tempo och med god aptit. Ryktena om dess existens har länge cirkulerat, men myndigheterna har avfärdat dem som sagor. Nu är det försent. Nu är den här! Mänskligheten behöver dig, "Dominator" och du behöver slås.

Ideen är att du ska flyga in i det här monstret och skjuta sönder dess inre organ. Hur du skall ta dig in behöver du inte bry dig om. Du är redan inne när spelet börjar. Ut kommer du enklast genom att stänga av datorn.

Spelet scrollar uppifrån och ner, hela tiden kommer det en massa små fula saker emot dig som du ska ha sönder. Skulle du mot all förmodan orka ta dig till slutet av en bana, väntar dig den vanliga jättefulingen i form av ett inre organ. Skulle du lyckas ge honom laser-magsår går du vidare till nästa nivå.

Enligt manualen skall det gå att förbättra sitt skepp genom att skjuta diverse iconer. Dessa iconer skall uppenbara sig efter en avklarad attackvåg. Synd att System 3 glömde bort att berätta det för iconerna. Den första iconen jag har sett är en bit in i level två. Då var ju hela level ett avklarad. Iconer finns för mer firepower, extraliv, autofire, smartbomb, och "fuskmode".



System 3 kan mycket bättre än att göra spel som Dominator.

En rolig sak med Dominator är att på varje level flyger du åt olika håll. Detta är dock det enda roliga med Dominator. För i övrigt är spelet så svårt och frustrerande att man kan få nervproblem för mindre.

Grafiken är som sagt väldigt ordinär. Det är finns flera C 64 spel med bättre grafik än Dominator.

Ljudet då, tja det finns en halvdan inladdningslåt sedan är det de vanliga laser och explosionsljuden. Vad kan man annars vänta i ett skjut spel?

Ett mediokert skjutspel med "spacad" story, ordinär grafik, ordinärt ljud.

Det är Dominator i ett nötskal. Vi får verkligen hoppas att System 3 rycker upp sig till nästa spel, annars riskerar dom att förlora sitt goda namn som spelmakare. Och det vore synd för vi vet att System 3 kan bättre, mycket bättre. Därför KÖP INTE Dominator !!!

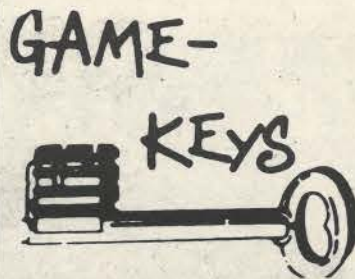
Benny Hansen



POPULOUS

Här kommer fortsättningen på listningen med populus landskap och deras nummer. I förra numret (DMz 12/89) publicerade vi landskap 0-499 och nu publicerar landskap 500-1000. Tyvärr kan vi av utrymmesskäl inte publicera något annat än nummer och namn på landskapen.

Nummer	Namn
500	SHADWILDON
501	CORINGMAR
502	BINIOUT
503	SADCET
504	LOWASBAR
505	QAZSODER
506	VERYOUTING
507	MINADON
508	HAMUSMAR
509	FUTDIELUG
510	SUZQUEHILL
511	DOUUBAR
512	SHIDEER
513	HURTOZING
514	JOSWILORD
515	TIMINGCON
516	CALILUG
517	SCOCEHILL
518	SWAASMET
519	KILLHIPED
520	EOAOUTHAM
521	BURAORD
522	MORUSCON
523	NIMDIEILL
524	BILQUETORY
525	RINGTMET
526	WEAVPEED
527	ALPOZHAM
528	BADWILOND
529	IMMINGLOW
530	HOBIILL
531	BUGCETORY
532	SHADMPEND
533	CORHIPME
534	BINOUTOLD
535	SADAOND
536	LOWUSLOW
537	QAZDIEICK
538	VERYLOPHOLE
539	MINTEND
540	HAMPEME
541	FUTOZOLD
542	SUZWILBOY
543	DOUINGDOR
544	SHIIICK
545	HURTMEHOLE
546	JOSMPLAS
547	TIMHIPAL
548	CALOUTPIL
549	SCOABOY
550	SWAUSDOR
551	KILLINPAL
552	EOALOPPERT
553	BURTLAS
554	MORPEAL
555	NIMOZPIL
556	BILWILJOB
557	RINGOGOLIN
558	WEAVOPAL
559	ALPMEPERT
560	BADMPOUT
561	IMMHIPT
562	HOBOUTBAR
563	BUGAJOB
564	SHADGBLIN
565	CORINDON
566	BINLOPMAR
567	SADTOUT
568	LOWPET
569	QAZOZBAR
570	VERYIKEER
571	MINOGOING
572	HAMODON
573	FUTMEMAR
574	SUZMPLUG
575	DOUHIPHILL
576	SHIOUTMET
577	HURTEER
578	JOSGBING
579	TIMINORD
580	CALLOPCON
581	SCOTLUG
582	SWAPEHILL
583	KILLEAMET
584	EOAIKEED
585	BUROGOHAM
586	MOROORD
587	NIMMECON
588	BILMPILL
589	RINGKOPTORY
590	WEAVQAZEND
591	ALPEED
592	BADGBHAM
593	IMMINOND
594	HOBLOPLOW
595	BUGTILL
596	SHADOXTORY
597	COREAEND
598	BINIKEME
599	SADOGOOLD
600	LOWOOND
601	QAZMELOW
602	VERYDIICK
603	MINKOPHOLE
604	HAMQAZLAS
605	FUTEME
606	SUZGBOLD
607	DOUINBOY
608	SHILOPDOR
609	HURTYICK
610	JOSOXHOLE
611	TIMEALAS
612	CALIKEAL
613	SCOOGOPIL
614	SWAOBOY
615	KILLDEDOR
616	EOADIPAL
617	BURKOPPERT
618	MORQAZOUT
619	NIMEAL
620	BILGBPIL
621	RINGASJOB
622	WEAVSODLIN
623	ALPYPAL
624	BADOXPERT
625	IMMEAOUT
626	HOBIKET
627	BUGOGOBAR
628	SHADUJOB
629	CORDELIN
630	BINDIDON
631	SADKOPMAR
632	LOWQAZLUG
633	QAZET
634	VERYCEBAR
635	MINASER
636	HAMSODING
637	FUTYDON
638	SUZOXMAR
639	DOUEALUG
640	SHIIKEHILL
641	HURTQUEMET
642	JOSUER
643	TIMDEING
644	CALDIORD
645	SCOKOPCON
646	SWAQAZILL
647	KILLIHILL
648	EOACEMET
649	BURASED
650	MORSODHAM
651	NIMYORD
652	BILOXCON
653	RINGUSILL
654	WEAVDIETORY
655	ALPQUEEND
656	BADUED
657	IMMDEHAM
658	HOBDIOND
659	BUGKOPLOW
660	SHADINGICK
661	CORITORY
662	BINCEEND
663	SADASME
664	LOWSODOLD
665	QAZYOND
666	VERYALOW
667	MINUSICK
668	HAMDIEHOLE
669	FUTQUELAS
670	SUZUME
671	DOUDEOLD
672	SHIDIBOY
673	HURTWILDOR
674	JOSINGPAL
675	TIMIHOLE
676	CALCELAS
677	SCOASAL
678	SWASODPIL
679	KILLOUTJOB
680	EOAADOR
681	BURUSPAL
682	MORDIEPERT
683	NIMQUEOUT
684	BILUAL
685	RINGPEPIL
686	WEAVOZJOB
687	ALPWILLIN
688	BADINGDON
689	IMMIPERT
690	HOBCEOUT
691	BUGAST
692	SHADHIPBAR
693	COROUTER
694	BINALIN
695	SADUSDON
696	LOWDIEMAR
697	QAZQUELUG
698	VERYTT
699	MINPEBAR
700	HAMOZER
701	FUTWILING
702	SUZINGORD
703	DOUIMAR
704	SHICELUG
705	HURTMPHILL
706	JOSHIPMET
707	TIMOUTED
708	CALAING
709	SCOUSORD
710	SWADIECON
711	KILLLOPILL
712	EOATHILL
713	BURPEMET
714	MOROZED
715	NIMWILHAM
716	BILINGOND
717	RINGOCON
718	WEAVMEILL
719	ALPMPTORY
720	BADHIPEND
721	IMMOUTME
722	HOBAHAM
723	BUGUSOND
724	SHADINLOW
725	CORLOPICK
726	BINTTORY
727	SADPEEND
728	LOWOZME
729	QAZWILOLD
730	VERYOGOBOY
731	MINOLOW
732	HAMMEICK
733	FUTMPHOLE
734	SUZHIPLAS
735	DOUOUTAL
736	SHIAOLD
737	HURTGBBOY
738	JOSINDOR
739	TIMLOPPAL
740	CALTHOLE
741	SCOPELAS
742	SWAOZAL
743	KILLIKEPIL
744	EOAOGOJOB
745	BURODOR
746	MORMEPAL
747	NIMMPPERT
748	BILHIPOUT
749	RINGQAZT
750	WEAVEPIL
751	ALPGBJOB
752	BADINLIN
753	IMMLOPDON
754	HOBTPERT
755	BUGPEOUT
756	SHADEAT
757	CORIKEBAR
758	BINOGOER
759	SADOLIN
760	LOWMEDON
761	QAZMPMAR
762	VERYKOPLUG
763	MINQAZHILL
764	HAMEBAR
765	FUTGBER
766	SUZINING
767	DOULOPORD
768	SHITMAR
769	HURTOXLUG
770	JOSEAHILL
771	TIMIKEMET
772	CALOGOED
773	SCOOING
774	SWAMEORD
775	KILLDICON
776	EOAKOPILL
777	BURQAZTORY
778	MOREMET
779	NIMGBED
780	BILINHAM
781	RINGSODOND
782	WEAVYCON
783	ALPOXILL
784	BADEATORY
785	IMMIKEEND
786	HOBOGOME
787	BUGOHAM
788	SHADDEOND
789	CORDILOW
790	BINKOPICK
791	SADQAZHOLE
792	LOWEEND
793	QAZGBME
794	VERYASOLD
795	MINSODBOY
796	HAMYLOW
797	FUTOXICK
798	SUZEAHOLE
799	DOUIKELAS
800	SHIOGOAL
801	HURTUOLD
802	JOSDEBOY
803	TIMDIDOR
804	CALKOPPAL
805	SCOQAZPERT
806	SWAELAS
807	KILLCEAL
808	EOAASPIL
809	BURSODJOB
810	MORYDOR
811	NIMOXPAL
812	BILEAPERT
813	RINGDIEOUT
814	WEAVQUET
815	ALPUPIL
816	BADDEJOB
817	IMMDILIN
818	HOBKOPDON
819	BUGQAZMAR
820	SHADIOUT
821	CORCET
822	BINASBAR
823	SADSODER
824	LOWYLIN
825	QAZOXDON
826	VERYUSMAR
827	MINDIELUG
828	HAMQUEHILL
829	FUTUBAR
830	SUZDEER
831	DOUDIING
832	SHIKOPORD
833	HURTINGCON
834	JOSILUG
835	TIMCEHILL
836	CALASMET
837	SCOSODED
838	SWAYING
839	KILLAORD
840	EOAUSCON
841	BURDIEILL
842	MORQUETORY
843	NIMUMET
844	BILDEED
845	RINGOZHAM
846	WEAVWILOND
847	ALPINGLOW
848	BADIILL
849	IMMCETORY
850	HOBASEND
851	BUGSODME
852	SHADOUTOLD
853	CORAOND
854	BINUSLOW
855	SADDIEICK
856	LOWQUEHOLE
857	QAZUEND
858	VERYPEME
859	MINOZOLD
860	HAMWILBOY
861	FUTINGDOR
862	SUZIICK
863	DOUCEHOLE
864	SHIASLAS
865	HURTHIPAL
866	JOSOUTPIL
867	TIMABOY
868	CALUSDOR
869	SCODIEPAL
870	SWAQUEPERT
871	KILLTLAS
872	EOAPEAL
873	BUROZPIL
874	MORWILJOB
875	NIMINGLIN
876	BILIPAL
877	RINGMEPERT
878	WEAVMPOUT
879	ALPHIPT
880	BADOUTBAR
881	IMMAJOB
882	HOBUSLIN
883	BUGDIEDON
884	SHADLOPMAR
885	CORTOUT
886	BINPET
887	SADOZBAR
888	LOWWILER
889	QAZINGING
890	VERYODON
891	MINMEMAR
892	HAMMPLUG
893	FUTHIPHILL
894	SUZOUTMET
895	DOUAER
896	SHIUSING
897	HURTINORD
898	JOSLOPCON
899	TIMTLUG
900	CALPEHILL
901	SCOOZMET
902	SWAWILED
903	KILLOGOHAM
904	EOAOORD
905	BURMECON
906	MORMPILL
907	NIMHIPTORY
908	BILOUTEND
909	RINGEED
910	WEAVGBHAM
911	ALPINOND
912	BADLOPLOW
913	IMMTILL
914	HOBPETORY
915	BUGOZEND
916	SHADIKEME
917	COROGOOLD
918	BINOOND
919	SADMELOW
920	LOWMPICK
921	QAZHIPHOLE
922	VERYQAZLAS
923	MINEME
924	HAMGBOLD
925	FUTINBOY
926	SUZLOPDOR
927	DOUTICK
928	SHIPEHOLE
929	HURTEALAS
930	JOSIKEAL
931	TIMOGOPIL
932	CALOBOY
933	SCOMEDOR
934	SWAMPPAL
935	KILLKOPPERT
936	EOAQAZOUT
937	BUREAL
938	MORGBPIL
939	NIMINJOB
940	BILLOPLIN
941	RINGYPAL
942	WEAVOXPERT
943	ALPEAOUT
944	BADIKET
945	IMMOGOBAR
946	HOBOJOB
947	BUGMELIN
948	SHADDIDON
949	CORKOPMAR
950	BINQAZLUG
951	SADET
952	LOWGBBAR
953	QAZINER
954	VERYSODING
955	MINYDON
956	HAMOXMAR
957	FUTEALUG
958	SUZIKEHILL
959	DOUOGOMET
960	SHIOER
961	HURTDEING
962	JOSDIORD
963	TIMKOPCON
964	CALQAZILL
965	SCOEHILL
966	SWAGBMET
967	KILLASED
968	EOASODHAM
969	BURYORD
970	MOROXCON
971	NIMEAILL
972	BILIKETORY
973	RINGQUEEND
974	WEAVUED
975	ALPDEHAM
976	BADDIOND
977	IMMKOPLOW
978	HOBQAZICK
979	BUGETORY
980	SHADCEEND
981	CORASME
982	BINSODOLD
983	SADYOND
984	LOWOXLOW
985	QAZEAICK
986	VERYDIEHOLE
987	MINQUELAS
988	HAMUME
989	FUTDEOLD
990	SUZDIBOY
991	DOUKOPDOR
992	SHIQAZPAL
993	HURTIHOLE
994	JOSCELAS
995	TIMASAL
996	CALSODPIL
997	SCOYBOY
998	SWAOXDOR
999	KILLUSPAL
1000	EOADIEPERT



Gravity Force

■ Här följer alla lösenord till Amigaversionen. Dessutom kan man börja var som helst med hjälp av lösenordet WARPxx där xx är ett nivånummer mellan 00 och 49.

05 — **AGNUS**
10 — **PARSEC**
15 — **CRYSTAL**
20 — **REACTOR**
25 — **VISION**
30 — **ORBIT**
35 — **PALACE**
40 — **ALIEN**
45 — **FALCON**

T. Sjöblom, Karlstad.

Giana Sisters

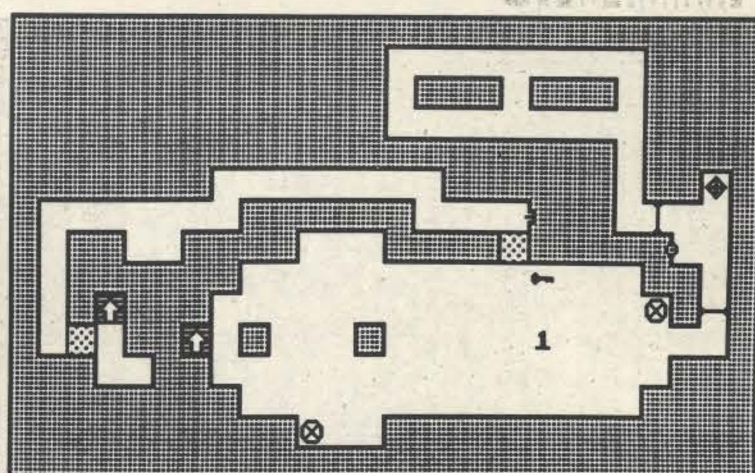
■ Reseta spelet och skriv in valfri av följande Pokes och starta spelet igen med SYS 2127. Tipsen är inskickade av Andreas S i Handen.

POKE 3388,55 — Snö, natt.
POKE 3794,54 — Fyger uppåt.
POKE 3804,26 — Hoppar högre.
POKE 3920,61 — Hoppar bättre.
POKE 4411,99 — Konstig musik.
POKE 5229,(1-15) — Gianas hårfärg.
POKE 5230,(1-15) — Marias hårfärg.
POKE 6354,63 — Hajarna försvinner, du kan flyga.
POKE 6567,565 — Konstig musik.
POKE 7561,2 — Kan ej ramla i hål och vatten.
POKE 8352,36 — Sakerna försvinner inte när du dör.
POKE 9990,56 — Fienden står stilla.
POKE 9999,54 — Djuren rör sig konstigt.
POKE 35914,255 - Vit titelbild.
POKE 38911,64 — Is på vattnet.

Arkanoid II, C64

■ Lyckas du få mycket poäng ska du skriva **DEBBIES** på highscorelistan för att få oändligt med liv.

Micael H, Hjo



Dungeon Master

= Trappa
= Dörr
= Spak
= Falsk vägg
= Nyckel
= Objekt
= Power Gem
= Knapp eller myntinkast

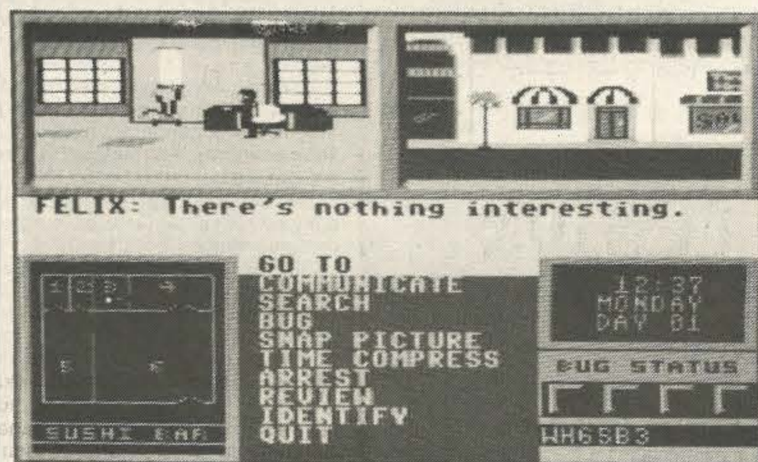
Nu har vi alltså nått fram till finalen i Dungeon Master. Med andra ord den sista nivån vi har kartlagt. När ni väl klarat denna nivå ska ni inte bli förvånade om ni inte riktigt känner igen er på vägen upp igen…

Det enda tips vi har att ge dig på denna nivå är att du ska använda en ZoKathRa-spell för att frigöra ädelstenen och sedan placera firestaff på den.

Lycka till!

GAME SQUAD CORNER

Undrar du över spel och spelprogrammerare. Skriv då och fråga vår Game Squad Leader Tomas Hybner, Datormagazin, Karlbergsvägen 77—81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "Game Squad".



LA Crackdown

■ **I DMz nummer 9/89 hade CBI en annons där de sålde LA Crackdown. Nu undrar jag om det finns till C64 på kassett och i sådana fall vad det kostar. Om det inte finns kommer det någongång?**

Var får man tag i Leisure Suit Larry och hur mycket kostar det?

Mattis

Tyvärr finns LA Crackdown inte på kassett och vi tror inte att det kommer att komma heller i och med att Epyx till att börja med inte ville släppa det i Europa på grund av att de inte tänkte göra någon kassettversion.

Spelet Leisure Suit Larry finns över huvudtaget inte på C64, varken kassett eller diskett men priset på Amigaversionen är 225 kronor…

Last Ninja III

■ **Har The Last Ninja III kommit på Amigan?**

Nej, det finns inte ännu.

Defender of the Crown

■ **Hej. Jag och min kusin undrar om någon av spelen** *Knight Orc, Lancelot, Joan of Arc* **och** *Kingdoms of England* **liknar spelet** *Defender of the Crown*. **Och om de gör det om de finns till C64.**

Finns det någon kod till Defender of the Crown?

Tur Ture

Både Joan of Arc och Kingdoms of England liknar Defender of the Crown men tyvärr finns de inte till C64.

Tyvärr känner vi inte till någon kod till Defender of the Crown till C64.

Hjälp i Jinxter

■ **Jag undrar om det finns någon cluebook till spelet Jinxter och i sådana fall vad den kostar.**

Fredrik

Den enda cluebook som finns till Jinxter är den som följer med i förpackningen. Spelet kostar runt 250 kronor.



Efter första varvet ligger räserkungen Tompis tvåa. Här brottas han med en ruskig kurva...

HONDA RVF

Att våran Tomas inte lyckats ta körkort hindrar honom inte från att köra motorcykel för glatta livet.
Och detta nummers Screen Star som desvärre bara finns till Amigan har många goda kvaliteter.

MicroProses nya spelmärke MicroStyle kommer nu med ett av sina första spel. Spelet heter RVF Honda och är ett motorcykelspel.

Liksom alla andra motorcykelspel tävlar du med din motorcykel **(Ååhh. Red anm)** som i det här fallet är en 6-växlad Honda RVF.

I spelet finns det dessutom fyra olika tävlingsklasser och du måste vinna din väg upp till världsmästarklassen.

De olika klasserna körs dessutom på olika banor som ökar i svårighetsgrad ju bättre man är. Svårare blir banorna om de innehåller blandat skarpa och svaga kurvor tillsammans med S-kurvor som skulle kunna betraktas som det här spelets svåraste kapitel...

Spelet innehåller hela 24 olika banor som också existerar i verkligheten. Tyvärr är ingen av dem den svenska banan Mantorp.

Nåväl, förutom mästerskapen kan du träna på olika banor och dessutom tävla på dem för att se hur du står dig mot motståndarna som består av fem motorcyklar med förare i din egen klass.


Här har Tomas klarat ett lopp. Efteråt kliver Tomas alter ego av bågen och tar av sig hjälmen.

Motståndarna skiljer sig dock på en mycket väsentlig punkt. Deras motorcyklar går snabbare än din egen vilket kan verka frustrerande på banor med långa raktsträckor.

Å andra sidan har du mycket bättre väghållning och mer ös i dina lägre växlar. På så sätt kan du hålla högre fart än motståndarna i kurvorna samtidigt som det går snabbare för dig att komma igång igen efter inbromsningar.

När man hör det där med väghållningen tror man givetvis att man sladdar om man åker för fort i en kurva men det hela ligger i att du kan svänga mer än motståndarna.

Sladdar man gör man bara när man åker ut i gräset eller om man kör över en oljefläck.

Oljefläckar är mycket förädiska och hittas ofta i anslutning till kurvor då man inte har så stor chans att väja för dem. På banorna finns dessutom grusfläckar som i värsta fall får dig att sladda och vattenpölar som saktar ned dig.

En lite tråkig sak är att, om det överhuvudtaget går, det är svårt att häva en sladd vilket jag aldrig har lyckats med. Att man kan köra igenom oljefläckar i full fart genom en snäv kurva utan att sladda händer dock ibland.

Lyckas man gå omkull är det inte mycket att oroa sig över, det värsta som kan hända är att du förlorar en växel. Att köra in i ett träd i 200Km/h kan verka farligt i verkliga livet men i RVF Honda oroar man sig mest över hur många motståndare som kommer att köra förbi innan man lyckats kravla sig upp på banan igen med motorcykeln. När man kraschar får man springa igång motorcykeln genom att vicka joysticken fram och tillbaka.


Här har vår Tomas trillat av bågen och får lugnt springa igång den på egen hand.

Förutom att förlora en växel kan man bli av med hastighets eller varvtalsmätaren. Hastighetsmätaren är överflödig så den kan man avvara men varvräknaren är mycket användbar när man kör nära motståndarna då det kan vara svårt att höra sitt eget motorljud och på så sätt höra när man kan växla upp...

Går motorcykeln sönder kan man ta depån i bruk där man kan köra in och få motorcykeln lagad. Själva lagningen går automatiskt och på ett ögonblick. Den tid det tar för en att bromsa in och komma igång igen är tillräcklig för att ett flertal motståndare ska åka förbi om du inte ligger väldigt långt före.

Ljudet i spelet består bara av motorljud och ljudet som lufttrycksväxlaren ger ifrån sig när man växlar. Kör man nära motståndarna hör man som sagt deras motorljud också. Spelet klarar av att ge ifrån sig ljudet i stereo, då är det lättare att urskilja sitt eget ljud...



Företag: MicroStyle



RVF Honda är det motorcykelspel jag fått mest inlevelse i och jag måste ge MicroStyle beröm för ett lyckat spel.

De olika banorna man kör på är alla ganska omväxlande och det hela blir mångdubbelt roligt om man lär sig kurvor, backar och långa raksträckor utantill. Det enda som fattas i RVF Honda för att man ska få total verklighetstrogenhet är att man ska kunna titta åt sidorna. En av anledningarna till att S-kurvor är så svåra är att man inte riktigt ser hur mycket det är kvar av den första svängen tills man ska svänga tillbaka. Men det lär nog dröja länge innan något företag lyckas implementera det i ett spel så att allt fungerar lika smidigt som i detta spel.

Grafiken i spelet är ganska detaljerad och man ser när sin gubbe vänder på huvudet i snäva kurvor och vid inbromsningar för att kolla hur långa efter närmaste man ligger. Man kan också få se gubben göra kluriga saker om man kör ut i gräset och stannar. Då kliver han av motorcykeln och ställer sig och tittar på den för att hitta eventuella fel.

Manualen till spelet innehåller en snabblektion i kurvtagnings och omkörningsteknik samt lite förklaringar och tips till de olika banorna man kör. Den innehåller dessutom lite historia bakom en del förare och information om Honda RVF motorcykeln.

I spelet kan man dessutom koppla ihop två Amigor med ett nollmodem och på så sätt tävla mot varandra. Tyvärr kunde vi inte genomföra en test av den funktionen.

Tomas Hybner




Man ska inte vara orolig att köra av banan i 200 knyck. Det värsta som kan hända är att motståndarna kör om en.


S-kurvorna är svåra att bemästra för vår Tomas på detta lysande Amiga-spel.

STRATEGI

OVERRUN!

Detta är ett spel som jag länge sett fram emot att få lägga vantarna på. Det finns många intressanta och välgjorda historiska strategispel, men spel om modern krigföring har alltid tilltalat mig mer.

De innehåller ett visst osäkerhetsmoment och en speciell sorts spänning som jag ofta saknar i spel som baserar sig på verkliga händelser. "Vad skulle hända om..." är i mitt tycke en intressantare fråga att finna svar till än "Vad skulle hänt om...". Sydstatsarmen fick stryk vid Gettysburg, tyskarna blev förintade vid Stalingrad och Karl XII blev knäppt med en knapp i Norge, det är bara att konstatera faktum. I en rent hypotetisk situation, som den som målas upp i Overrun!, står man inte med facit i hand vilket i mitt tycke ger det hela en viss sorts charm (om man nu kan nämna krig och charm i samma mening...)

Det var därför jag glatt studsade hem från redaktionen en vacker dag, med mitt nyförvärv i en påse och sång i hjärtat (vilket för övrigt inte berodde på att jag fått in P3 på pacemakern.) Det är möjligt att mina förhoppningar var alltför uppskruvade, för Overrun! blev tyvärr inte den succé jag hoppats på. Visst är det ett bra spel, men det hade kunnat bli bättre.

SSI:s tidigare spel på samma tema, Mech Brigade, baserade sig på det välbeprövade Kampfgruppe-systemet.

Overrun! å andra sidan bygger på det utmärkta spelsystemet i Panzer Strike! som för övrigt är en utveckling av Kampfgruppe. Detta system lämpade sig utmärkt för strider under 2:a världskiget, men jag vet inte om det är så lyckat för modern strid i Västeuropa.

Främst är det skalan jag opponerar mig mot, då en ruta representerar endast 50 meter. Det dubbla hade nog varit bättre eftersom den ganska smala spelplanen nu ofta känns överbefolkad.

Grunden i Overrun! är orderfasen. Här kan du ge order till enskilda *stridsfordon, robotskyttar eller grupper* med infanteri angående vart de skall ta vägen, vilka mål de i första hand skall beskjuta och en hel del annat. Man kan även ge enhetsorder till hela plutoner, om t ex. förflyttning i formering, eller till artillerienheter angående var deras granter lämpligast skall dimpa ner. Likaså kan man gaska upp deprimerade enheter eller be dem fly och klara sig själva bäst de kan, vilket inte är en särskilt rolig order att ge.

I stridsfasen som sedan följer är det bara att luta sig tillbaka och avnjuta, alternativt förfäras över krigets grymma och dramatiska skådespel. Enheterna kämpar efter bästa förmåga och försöker oftast, men inte alltid, följa sina order, hur dumdristiga de än må vara. Visserligen brukar de lägga benen på ryggen om motståndet blir dem övermäktigt, men de ifrågasätter aldrig sin befälhavares beslut. Mycket sympatiskt tycker jag.

Overrun! är nog ett av de mest detaljerade strategispelen jag någonsin stött på. Detaljrikedomen är så ingående att datorn till och med håller reda på en infanterisoldats ammunition ner till sista patronen! Stridsfordonen är mycket ingående beskrivna, med olika effektiv bepansring på olika delar, olika typer av vapen och olika kvalitet på besättningarna. Det hela ger ett mycket realistiskt intryck, i alla fall på pappret.

Det största felet med det här spelet är som jag ser det skalan och den begränsade spelytan. Detta medför två saker: för det första blir allt mycket svåröverskådligt eftersom man inte kan se de enskilda enheternas hela skott- och synfält samtidigt på skärmen, för det andra omöjliggör detta små taktiska finter, som kringgående manövrer och koncentrerade angrepp på svaga punkter. Spelet reduceras härmed till en sorts kurragömma lek, där de ruskigt effektiva vapnen effektivt kan bekämpa mål i andra kanten av spelplanen. När en enhet som du inte ens kan se på skärmen plötsligt spränger en av dina fina stridsvagnar i bitar blir man minst sagt irriterad, tro mig!

En annan miss är systemet med reaktivt pansar. Detta är en nymodighet som israelerna introducerade och är ett system för att minska effektiviteten hos vapen med riktad sprängverkan. Så gott som alla moderna sovjetiska fordon och en del amerikanska är utrustade med detta system, vilket än så länge är tämligen obeprövat i strid. **(Vem kör omkring i en strid i en Lada? Red anm)**

I Overrun! är reaktivt pansar överdrivet effektivt. En liten handgranat stoppas lika fullständigt som en modern anti-stridsvagnsrobot, t ex. en Hellfire. Systemet påminner lite om de i rymdspel förekommande energisköldarna, som med lätthet absorberar allt från högenergi-laser till dålig andedräkt. Detta är ett stort handikapp för infanteriet som nästan helt förlitar sig på vapen med riktad sprängverkan för bekämpning av pansar.

På det hela taget är Overrun! ett spelbart och imponerande detaljerat spel. Om det är särskilt realistiskt kan diskuteras. Jag tycker att den bild som målas upp av strid på morgondagens slagfält inte överensstämmer helt med min egen, särskilt vad beträffar vissa vapens effektivitet mot pansarfordon. Likaså är det tråkigt att spelplanen är så svåröverskådlig. Så värst mycket taktiskt tänkande blir det aldrig utrymme för.

Trots allt är Overrun! det klart bästa spelet om modern krigföring på marknaden just nu. Det utklassar sin föregångare Mech Brigade med hästlängder. Det har visserligen sina brister, men de går nog att leva med.

Atmosfären finns där, spänningen och osäkerheten. Spelet är dessutom mycket flexibelt: man kan göra egna scenarion eller spela kampanjer. Overrun! är inget man tröttnar på i första taget. Visst är det kul att leka krig!

General Magnus Reitberger

Företag: SSI

GRAFIK (0–10): 5

LJUD (0–10): 5

ATMOSFÄR (0–10): 5

7

Copy-partyn är stendöda

— nu är det hacker-konferenser som gäller!

FURULUND (Datormagazin) Nu är det ute att gå på copyparty.

I stället bjuds det på Hackerkonferenser, där företagen kan gå runt och hitta nya möjliga krafter.

— Jag har fått tre erbjudanden om jobb efter den här konferensen, förklarar Kim Isaksen, arrangör till det första hackermötet där illegal kopiering totalförbjudits.

Cirka 200 människor kom till det första hackerpartyt där illegal kopiering var totalförbjudet. Den direkta anledningen var att många företag hade bjudits in och konferensen bevakades av ett i sammanhanget massivt mediauppbåd.

— Vi kastar ut alla som kopierar, hävdar Kim Isaksen. Även om det skulle ske klockan tre på natten.

Skillnaden mellan denna konferens och ett vanligt copyparty var förutom förbudet att kopiera även det faktum att det inte fanns någon demotävling.

Garanterat individuellt

— Vi vill ha individuella utmaningar. Demotävlingar är bara för grupper och oftast är de färdiga innan de kommer till partyt, berättar Kim Isaksen.

Trots att många medlemmar i hackergrupper klagade fann de flesta sig i omständigheterna bakom tävlingarna. Det skulle utses bästa musik, grafik och utility-program.

Däremot var likheterna mellan konferensen och copyparties slående: Ett stort antal människor som träffas i en stor lokal för att knappa på sina datorer dygnet runt under en helg.

Mötet inleddes vid lunch på fredagen den 25 augusti och höll på under 48 hektiska timmar framåt i lilla Furulund, knappt en mil nordväst om Lund. Platsen var Solbacken, i en lokal som påminner om ett korsning mellan en scoutgård och en skolaula.

När Datormagazins utsände anlände strax efter klockan 12 på fredagen rådde en spänd och nervös stämning bland arrangörerna. Ännu hade bara ett fåtal deltagare kommit, på grund av att det är skoldag och många inte slutar förrän sent på eftermiddagen. Men man brottades även med ett antal olösta problem. Bland annat saknades den storbilds-TV som det var tänkt att man skulle visa videor och bidragen till grafiktävlingen. Dels ställdes man inför ett mer delikat fredagsproblem: Det saknades ett tillstånd.

Den lokala polismakten hade nämligen på fredagseftermiddagen avkrävt ett tillstånd för att man skulle hålla på under nattens lopp. Och ett sådant tillstånd hade man inte.

Enligt myndigheterna skulle alla deltagare, vare sig de kom från Kävlinge eller Norrland ut ur huset klockan 01.00. Från arrangörernas sida såg man katastrofen torna upp sig i fjärran när man skulle be 200 personer, många utan någonstans att bo, eller ens pengar till ett vandrarhem, lämna lokalen mitt i natten.

Men efter några telefonsamtal löste sig problemet. Polisen hade fel. Något tillstånd behövdes inte och alla långväga hackers kunde pusta ut.

Däremot kunde man inte lösa problemet med storbilds-TV:n.

Under fredagseftermiddagen och kvällen kom alla deltagarna fram och blev, som på de stora datormässorna, tilldelade namnskyltar med olika färger. Den "normale" deltagaren fick betala 50 kronor för en oanselig grå lapp. Representanter för företag hade en annan färg på lappen, VIP-gäster gick omkring i lysande rött, press i vitt (vilken ironi...) och arrangörerna i klädsamt gult.

Men till skillnad från gigantmässorna Comdex och Consumer Electronic Show i USA och CeBIT i Västtyskland var namnskylten inte av pressad plast utan sladdrigt fotostatkopierat papper med ett par tejpremsor på baksidan.

Pizzarabatt

Å andra sidan lyckades Kim och hans kompisar fixa rabatt i livsmedelsaffären samt på pizzerian och kioskrogen, vilket de stora mässarrangörerna mig veterligen aldrig klarat av.

Deltagarna satte igång med att få ihop bidrag till tävlingarna så gott som omedelbart och när lokalpressen i form av Sydsvenska Dagbladet och Kvällsposten dök upp på lördagseftermiddagen var ruljansen i full gång.

De som jobbat hårt under natten hade vid det här laget somnat av utmattning vid sina datorer. Många som tagit en lur på natten jobbade febrilt vid sina datorer. En hel del andra ägnade sin tid åt att gå runt och iaktta sina kollegers aktiviteter.

— Jag sov fem minuter i natt, berättar en deltagare från gruppen Poor people och håller upp en halvfull burk koffeintabletter. Jag har hört att varje tablett motsvarar 20 koppar kaffe så därför äter vi dem här.

— Jag har en kompis som inte hade koffeintabletter. Han somnade vid datorn och vaknade med halva ansiktet format efter tangentbordet...

När man kommer in under andra dagen på en konferens som denna slås man av hur snabbt en sådan lokal "bos in". Överallt stod det kaffebryggare, mikrovågsugnar (!), öppnade chipspåsar, tomma pizzakartonger, koffeintablettburkar, tomma treliters Coca-Cola-flaskor, videoapparater med de nyaste filmerna som Batman och Indiana Jones and the Last Crusade, bärbara kassettspelare modell större, urdruckna youghurtpaket. Det enda som inte syntes var alkohol. Bland alla prylar syntes inte ens en tom folkölsburk.



BILDEN LJUGER. Trots att klockan var sju på morgonen var det fullt liv på hackerkonferensen. Men det fanns en hel del som lyckades sova i oväsendet...

300 Watt

Och samtidigt dunkar musik och ljud ur den 300 watt starka stereon och alla monitorer och banspelare folk tog med sig.

Gruppen Uggadunk v 1.37 hade dessutom tagit med sig en CD-videospelare med TV för att se på de senaste videorna. Dessutom hade de köpt en stereoanläggning på en loppmarknad för 25 kronor. Den skulle de rituellt massakrera, på samma sätt som gruppen tidigare "avrättat" en ABC80 genom att plåga den på allehanda sätt för att slutgiltigen släppa den från tre meters höjd ner på en asfalterad plan.

Deras sampling "Luxor Hits" väckte stor uppmärksamhet i den stora publiken. Anledningen var att man hade spelat in ljudet av ABC80:ns "död" och därefter bearbetat ljuden med en Amiga:

— Det låter så när man borrar i en ABC80, förklarar Anna Holmberger och ler, hon är ansvarig för massakern och tillika den enda tjejen på konferensen.

På söndagsmorgonen var det återigen full aktivitet redan klockan sju på morgonen. Ett stort antal låg utslagna vid sina datorer eller i sina medtagna sovsäckar samtidigt som musikfantasterna höll på med slutklämmen i sina arbeten. Ett högljudt arbete som för den sakens skull inte lyckades störa de sovande.

Före det att tävlingarna skulle avgöras dyker morgontidningen Sydsvenskan upp. Men stor iver kastar arrangörerna sig över tidningen och konstaterar ironiskt att bästa bilden var på en snubbe som höll på med ett gris-demo.

— Allt han gör är att sitta och poka på 64:an för att få en gris att röra sig, småler Kim Isaksen som undrar varför de inte kunde valt något bättre.

Trots det var de glada över uppmärksamheten.

De vann

Framåt niotiden är det då dags för finalen alla väntat på. Tolv musikbidrag, tre bilder och två utility-program finns i bidragshögen.

Efter att ha spelat igenom juryns tre favoriter beslutar sig de 200 personerna för att rösta fram gruppen the Voice låt. Som utility-program vann Johan Lindahl som lyckades göra ett program som tillåter Amiga-användaren att byta ut den konstnärligt undermåliga "workbenchhanden" mot vilken bild som helst.

Som bästa bild utsågs Gunnar Ljungstrands "Elfquest". Bilden föreställer en tolkieniserad älva.

Gunnar Ljungstrand utarbetade bilden med DeLuxePaint III. Han tecknar hemma, men inte professionellt. Som utmärkande kvalitet lyckades Gunnar Ljungstrand skapa korrekta proportioner i bilden och speciellt lyckades han med älvans fingrar, en detalj som är svår att att genomföra perfekt.

Hatat spel

Alla priser togs tacksamt emot av de tävlande, utom 64:aspelet "4 action hits".

När ingen (!) visade någon större entusiasm för den två år gamla samlingsutgåvan försökte prisutdelaren Kim Isaksen dela ut spelet till den som ville ha det.

Även det misslyckades.

— Ni kan ju i alla fall formatera om disketterna, vädjade Kim inför den stentuffa publiken.

Nästa år planerar Kim och hans kompisar att hyra väldiga Olympen i Lund för en hackerkonferens.

— Det kommer att bli en perfekt konferens, säger Kim Isaksen stolt.

Lennart Nilsson



Klockan nio var det dags för prisutdelningen. Kim Isaksen delade ut alla priserna.



Företagen gick runt och granskade kritiskt. Bland annat fanns Sektor 40 på plats.

SID överlever 64:an?

■ Diverse ljudkort dyker upp för PC maskinerna för att ersätta de miserabla spelljuden hos dem.

SSI2001 från Innovation Computer Corporation använder gamla 6581 SID chipet för att generera ljuden, samma som i 64:an. Det ryktas även om liknande kort med Amigans ljudchip. Innovation, 1325 Juniper Street Cleveland, WI 53015.

ACE — Aztec C Express

■ ACE är Manx nyaste programmeringsverktyg, låter dig kompilera, editera och testa dina program utan att behöva lämna ACE. Du kan automatiskt återvända från kompilator till editor, hitta och rätta fel och kompilera om. Aztec:s SDB källkodsdebugger finns även med helt integrerad. Pris: $299 (Developer's) $199 (Professional). Tel: 201/542 2121. Manx Software System. PO BOX 55, Shewsbury, NJ 07702, USA.

Handy-Scanner 64

■ Nu finns Handycanner även för 64:an, fungerar lika bra som de för PC och Amiga. Levereras med mjukvara och interface samt instruktioner. Pris: 498 D-mark (1700 kronor) Tel: 00949-8106-22570. Scanntronic GmbH, Parkstrasse 38, D-8011 Zorneding-Pöring, Västtyskland.

City Desk 2.0

■ En ny version av DTP programmet City Desk har släppts. Nya och omarbetade finesser erbjuds. Textflöde runt oregelbunden grafik, macro möjligheter, automatisk hypenationrutiner, fullskärms text-editor, förbättrad grafik-editor med 16 gråskalor är en del av vad som erbjuds. Pris: 199.95 dollar (1300 kronor). Tel: 0091-713-988 2818. MicroSearch Inc. 9896 SW FreeWay, Houston, TX 77074. USA.

Ny Modula-2

■ M2Sprint 1.1 är ett Modula-2 paket med kompilator som kompilerar 45 000 rader per minut och en editor varifrån man direkt kan använda kompilatorn, editorn kan använda flera fönster samtidigt samt har ARexx support. En källkodsdebugger ingår också. Pris: $385. Tel: 214/340 5256. M2S, Inc. P.O. BOX 520279, Dallas, TX 75335, USA.

Jubla, 64:a-ägare

Nu kan alla 64-ägare jubla. Vid en undersökning av Datatronics gamla lager nyligen gjordes nämligen helt unika fynd av gamla nyttprogram till C64:an.



Många gamla 64-freaks minns säkert det svenska programföretaget Handic, som i början av 80-talet producerade en strid ström av nyttoprogram och tillbehör på cartridge till 64:an. Handic var ju på den tiden också svensk generalagent för Commodore.

Så 1985, när Handic miste agenturen, försvann också programmen i den turbolens som följde när Commodore Sverige startades. Och de flesta trodde att programmen var helt slutsålda överallt.

Men så nyligen, vid en lagerinventering hos Datatronic, ett dotterbolag till Handic, hittade man en enorm hög med dammiga lådor fullproppade med 64-godis. Och hela lagret köptes på stubinen av KF-ägda Stor & Liten som planerar att sälja ut partiet till vrakpriser.

Här är vad man hittade:

- **REL 64 CARTRIDGE** Ett kort som gör det möjligt att låta 64:an styra tjuvalarm, fläktar etc. Pris: 199 kr.
- **Handic V24** Ett RS232-cartridge som gör det möjligt att ansluta 64:an till vanliga modem och printrar. Pris: 99 kr.
- **STAT64** Ett cartridgeprogram som gör det mycket enkelt att få ut statistik som kurvor och diagram grafiskt på skärmen. Pris: 49:90 kr.
- **DIARY64** Kalenderprogram eller time manager som det populärt heter. Pris: 49:90 kr.
- **VIDEOTEX64** För dig som vill köra videotex, televerkets databastjänst med din C64. Observera att du behöver modem också. Pris för programmet: 199 kr.
- **MON 64** En av de bästa maskinkodsmonitorer som funnits på marknaden. Pris: 99 kr.
- **FORTH 64** För dig som vill programmera i språket Forth på din C64. Pris: 49:90 kr.
- **GRAF 64** Med GRAF 64 kan du studera komplicerade matematiska funktioner som grafer. Pris: 49:90 kr.
- **BRIDGE 64** Spela bridge med din 64:a. Gammalt 64-spel för bridgefantaster. pris: 99 kr.

Datormagazin kommer att testa samtliga ovannämnda produkter i kommande nummer. För dig som har bråttom och inte vill vänta, ring tel: 08-23 80 40 för ytterligare information.

CR

MÄSSKALENDER-89

LAND / STAD	PLATS	TIDPUNKT	NAMN	FÖR INFORMATION
DANMARK Köpenhamn	Bella Center	25-29 okt	Mikrodata 89	Tel: 009-45-1-518811
ENGLAND London London London London	- Earls Court London Arena, Novotell Alexandra Palace	- 27 sept-1 okt 4 - 6 okt 18 - 20 nov. 24 - 26 nov.	- Personal Computer Show Desktop Publishing Show Commodore Show Computer Shopper Show	- Tel: 009-44-1-203 464004 Tel: 009-44-625-879970 Tel: 009- Tel: 009-44- 61480 9811
KANADA Toronto	- Toronto Int. Centre	- 30 nov - 3 dec	- World of Commodore	- Tel: 009-1-1416 595 5906
SVERIGE Stockholm	Älvsjömässan	- 2 -6 okt	- Data-Kontor 89	- Tel: 08-749 41 00
TYSKLAND Köln	- Köln-mässan	- 10 - 12 nov	- Amiga 89	- Tel: 009-1-212-867 4663
USA Valley Forge Santa Clara Las Vegas	- Valley Forge Conv.	- 22 - 24 sept 20 - 22 okt 13 - 17 nov	- World of Commodore Amiexpo Comdex	- Tel: 009-1-416-5955906 Tel: 009-1-212-867-4663 Tel: 009-1-617-449 6600



Albert Tolby är just nu på europaturné med ett av världens dyraste program till 64:an.

Uppföljaren till Final Cartridge III

Ett av världens dyraste program

Nu är den här. Uppföljaren till Final Cartridge III.

Den här gången handlar det om ett schackprogram till 64:an, The Final Chesscard.

— Sex personer har arbetat med det här programmet i ett och ett halvt år, berättar Albert Toby som just nu är på Europaturné med ett av världens dyraste program till 64:an.

Hittills har holländska företaget Riska sålt 300 000 exemplar av Final Cartridge III över hela världen till C64:an. Nu har man utvecklat sin cartridge-idé genom att tillverka ett avancerat schackprogram.

Programmet som hårdvarubaserat arbetar fem gånger så fort som en vanlig 64:a. Det innebär en klockfrekvens på 5 MHz jämfört med 64:ans 1 MHz.

Detta låter teoretiskt och tekniskt, men det innebär i praktiken att man har tillverkat ett schackprogram som väl kan jämföras med schackdatorer som kostar 3 000 till 4 000 kronor.

— I USA kostar den 100 dollar (650 kronor) och det låter mycket, men i spelnivå motsvarar den en schackdator för 500 dollar (3 200 kronor), berättar Albert Toby när han inne i Datormagazins trånga fotostudio visar programmet.

Och egentligen är Final Chesscard en avancerad schackdator som enbart använder 64:an som terminal. Programmet har nämligen en helt egen processor Schacket består av ett 32 kilobytes program och 32 K:s användarinterface.

— Man behöver ingen diskdrive heller. Man kan nämligen spara ställningar i ROM på cartridgen, hävdar Albert Toby.

Programmet har en spelstyrka motsvarande 2000 poäng, vilket innebär att det är en tuff motståndare för en bra klubbspelare.

— Jag har själv fått stryk av programmet, ler Albert Toby som har arbetat som schackjournalist i två år . . .

Det svenska priset är ännu inte fastslaget. I USA och Storbritannien kostar det motsvarande 650 kronor.

Lennart Nilsson



Den grafiska utformningen påminner starkt om Amigans.

Ansiktslyftning för programmen

Det var Billy Chrystal som en gång myntade uttrycket "It's better to look good than be good!", och det ligger faktiskt en hel del i det.

Kan man inte göra ett bra program så kan man i alla fall få det att se ut som ett bra program, inte sant?

Givetvis är det bäst med ett program som både är och ser bra ut, men man kan inte få allt här i världen.

ANSIKTSLYFTNING
TILL
PROGRAMMEN

Så här kan du få dina program att se ut om du knappar in listningen i botten på sidan.

Ett bra sätt att få ditt program att se mäkta stiligt och professionellt ut är att definiera en egen teckenuppsättning. C-64:an har ju som bekant två teckenuppsättningar om vardera 256 tecken, en med små och en med stora bokstäver och båda två skulle kunna behöva sig en rejäl ansiktslyftning.

Varje tecken på skärmen är uppbyggt av bildpunkter på en 8 x 8 matris om 64 bitar. Bilden av tecknet lagras i datorn i åtta minnespositioner i rad. Varje minnesposition innehåller beskrivningen av punktmönstret för en hel rad i form av ett tal. Talet som används är bitradens binära motsvarighet, där en nolla betyder en släckt punkt och en etta en tänd.

Bitraden 00101110 kommer exempelvis att representeras av talet 46 (2 + 4 + 8 + 32). Eftersom det finns åtta bitar på en rad kan talet max representera 2^8 (256) olika värden d.v.s. talen 0-255. I exemplet nedan skall vi beskriva tecknet A med hjälp av åtta olika tal:

00010000 = 16
00111000 = 56
01101100 = 108
11000110 = 198
11111110 = 254
11000110 = 198
11000110 = 198
00000000 = 0

Sålunda kommer punktmatrisen som föreställer bokstaven A att representeras i datorn som följden av de åtta talen 16, 56, 108, 198, 254, 198, 198, 0 i åtta minnespositioner (bytes). När datorn får order om att visa bokstaven A hämtar videokretsen denna talföljd från sina bestämda minnespositioner i RAM-minnet och ritar upp ett A på skärmen, enkelt och smärtfritt.

Varje enskilt tecken representeras alltså av åtta bytes på en för tecknet unik position i minnet.

En komplett teckenuppsättning om 256 tecken behöver alltså ett minnesutrymme i RAM på 8 x 256 = 2048 bytes i ett block. För att hitta starten av det 2K RAM-block som innehåller tecknen använder sig datorn av de första tre bitarna i minnesposition 53272. De övriga bitarna i 53272 pekar på början av bildskärmsminnet. För att kunna ändra bitarna 1-3 utan att ändra på de övriga bitarna måste man därför använda följande sats:

POKE 53272,(PEEK(53272) AND 240) OR X

Värdet på X beror på var teckenuppsättningen finns i minnet:

Adress:	X:
4096	4
6144	6
8192	8
10240	10
12288	12
14336	14

Adresserna 4096 och 6144 är reserverade för de inbyggda teckenuppsättningarna och kan inte utnyttjas för omdefinierade tecken. (Egentligen ligger tecknen inte alls där utan i ROM-adresserna 53248 resp. 57343 men det är en annan historia.)

Det första man nu skall göra är att reservera minnesutrymme i RAM för den nya teckenuppsättningen. Gör man inte det kommer den att bli allvarligt misshandlad av BASIC. För att reservera utrymme flyttar man adressen för den sista användbara minnespositionen och addressen för den första strängpekaren:

POKE 52,56 : POKE 56,56 : CLR

Detta kommer att förhindra att BASIC använder adresserna 14336 till 16383 där vi planerar lägga vår nya teckenuppsättning.

Steg två i operationen blir så att kopiera alla tecken i teckengenratorn i ROM till det reserverade området. På så sätt kommer det alltid att finnas data för varje tecken. Följande lilla program flyttar alla 256 tecken i tecken-ROM på adress 56334 till adress 14336 i RAM:

```
10 POKE 52,56 : POKE 56,56 : CLR
20 POKE 56334,PEEK(56334) AND 254
30 POKE 1,PEEK(1) AND 251
40 FOR I = 0 TO 2047
50 POKE I + 14336, PEEK (53248 + I)
60 NEXT I
70 POKE 1,PEEK(1) OR 4
80 POKE 56334,PEEK(56334) OR 1
```

Rad 20 och 30 gör så att datorn kan läsa in tecknen i ROM genom att koppla bort tangentbordet och koppla in tecken-ROM. Rad 70 och 80 återställer allt till ursprungsläget igen. All data flyttas över via rad 50 (detta kan ta ett litet tag).

Nu är det så dags att placera in de nya tecknen i det reserverade RAM-området vilket lämpligen sker genom DATA-satser och en FOR/NEXT-slinga.

```
90 READ N : IF N < 0 THEN 1000
100 FOR I = 0 TO 7 : READ D
110 POKE 14336 + 8*N + I,D : NEXT I
120 GOTO 90
130 DATA 1,16,56,108,198,254,198,198,0
900 DATA -1
1000 POKE 53272,(PEEK(53272) AND 240) OR 14
```

Rad 90 läser in det första talet i DATA-satsen, d.v.s. numret på det tecken som definieras.

Här avgörs också om det inte finns mer data att läsa. Rad 100 och framåt läser in åtta värden i taget och lägger in dem i sin nya plats i minnet på respektive plats. Teckennumret N och räknaren I används för att beräkna var talet skall placeras in. På rad 1000 återställs pekaren på adress 53272 så att den nya teckenuppsättningen kommer att användas.

Det största problemet med självdefinierade teckenuppsättningar är att de är ganska minneskrävande. Hur man än gör kommer en uppsättning att kräva 2048 bytes av ett kanske redan ansträngt RAM-minne.

Nedan följer den kompletta programlistningen samt datasatser som definierar om bokstäverna A till Z i den grafiska teckenuppsättningen till en egenhändigt ihopknåpad uppsättning inspirerad av min favorit-font "Zapf of Chancery" på Macintoshen. Förrutom att tecknen 1 till 26 ersätts så omdefinieras även tecknen 129 till 154 till samma tecken men i reverserad skrift.

Varför skulle nu någon vara intresserad av en ny teckenuppsättning kanske du undrar nu. Det viktiga är väl ändå själva programmet, eller hur?

Som svar skulle man kunna ta ett exempel. Vilken bil köper du helst, en skinande fin Fiat eller en rostig, krockad Volvo? Det syns ju inte på utsidan att Fiaten kanske saknar både fjädring, kardanaxel och rattmuff eller hur?

Det är de små,små detaljerna som gör det. Som sagt: "It's better to look good than be good!"

Magnus Reitberger

```
1688 <- 10 POKE 52,56:POKE 56,56:CLR
1839 <- 20 POKE 56334,PEEK(56334) AND 254
1059 <- 30 POKE 1,PEEK(1) AND 251
603  <- 40 FOR I=0 TO 511
1616 <- 50 POKE I+14336,PEEK(53248+I)
102  <- 60 NEXT I
799  <- 70 POKE 1,PEEK(1) OR 4
1614 <- 80 POKE 56334,PEEK(56334) OR 1
1524 <- 90 READ N:IF N<0 THEN 1000
777  <- 100 FOR I=0 TO 7: READ D
1764 <- 110 POKE 14336+8*N+I,D
2919 <- 120 POKE 14336+8*(128+N)+I,255-D:NEXT I
506  <- 130 GOTO 90
1674 <- 140 POKE 56334,PEEK(56334) OR 1
2158 <- 200 DATA 1,60,76,84,36,60,68,134,0
2335 <- 210 DATA 2,62,74,82,28,18,34,252,0
2877 <- 220 DATA 3,28,102,66,128,128,136,112,0
2418 <- 230 DATA 4,124,18,34,34,66,68,248,0
2672 <- 240 DATA 5,126,146,160,56,32,66,252,0
2382 <- 250 DATA 6,63,73,80,28,16,32,32,192
3330 <- 260 DATA 7,60,100,128,156,136,112,16,224
2316 <- 270 DATA 8,57,74,82,30,36,36,198,0
2064 <- 280 DATA 9,28,8,16,16,16,32,112,0
3159 <- 290 DATA 10,124,136,144,16,16,16,32,192
3394 <- 300 DATA 11,115,148,168,48,40,72,228,3
2908 <- 310 DATA 12,12,16,32,32,32,68,248,0
3429 <- 320 DATA 13,113,146,146,62,42,66,131,0
3299 <- 330 DATA 14,113,145,178,50,42,68,132,2
3081 <- 340 DATA 15,12,50,34,66,68,76,48,0
3233 <- 350 DATA 16,126,146,164,56,32,64,224,0
3170 <- 360 DATA 17,12,50,34,66,68,76,48,14
3288 <- 370 DATA 18,124,148,164,56,40,68,228,2
2903 <- 380 DATA 19,28,38,34,16,8,136,112,0
3212 <- 390 DATA 20,126,137,144,16,16,32,120,0
3063 <- 400 DATA 21,114,34,38,68,68,72,118,0
3122 <- 410 DATA 22,114,146,162,36,40,48,32,0
2836 <- 420 DATA 23,99,162,162,66,84,124,130,0
2945 <- 430 DATA 24,51,20,8,8,20,36,195,0
2815 <- 440 DATA 25,98,149,148,8,8,16,32,192
3140 <- 450 DATA 26,63,68,8,16,34,66,252,0
784  <- 460 DATA -1
3565 <- 1000 POKE 53272,(PEEK(53272) AND 240) OR 14
```

BILLIGA DATAPROGRAM

COMMODORE 64/128

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel — värde 129 kr

SPELPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
1942	59	
3D POOL	149	199
4×4 OFF ROAD RACING	129	179
50 MISSION CRUSH (SSI)		199
720°	59	
A.P.B.	149	199
AAARGH	149	199
ACE II	59	
ACE OF ACES	59	
ACTION FORCE	59	
AFTERBURNER	129	179
AIRBORNE RANGER	179	249
AIRWOLF	49	
ALTERNATE REALITY CITY		269
ALTERNATE REALITY DUNGEON		269
AMERICAN CIVIL WAR I (SSG)		349
AMERICAN CIVIL WAR II (SSG)		299
AMERICAN CIVIL WAR III (SSG)		249
AMERICAN CLUB SPORTS	149	199
AMERICAN ICE HOCKEY*	129	179
AMERICAN INDOOR SOCCER		199
ARCADE FLIGHT SIMULATOR	59	
ARCHON COLLECTION		129
ARCTIC FOX	59	129
BAAL	149	199
BANGKOK KNIGHTS	119	
BARBARIAN II	129	179
BARDS TALE I	59	129
BARDS TALE II		249
BARDS TALE III		219
BARRY MCGUIGAN BOXING	59	
BATMAN	129	179
BATTLES OF NAPOLEON (SSI)		349
BLUE THUNDER	49	
BOMB JACK II	49	
BRIDGE 5.0		299
BUFFALO BILLS RODEO GAMES	149	199
CAPTAIN FIZZ	149	199
CARRIERS AT WAR (SSG)		349
CAVEMAN UGH-LYMPICS		199
CHAMPIONSHIP GOLF	149	
CHESS MASTER 2100		199
CHICAGO 30'S	149	199
CIRCUS ATTRACTIONS	149	199
CIRCUS GAMES	129	179
CITADEL	149	199
COMMANDO	59	
CONFLICT IN VIETNAM	199	269
COSMIC PIRATE	59	
CRAZY CARS I	59	
CRUSADE IN EUROPE		269
CRYSTAL CASTLES	59	
CURSE OF THE AZURE BONDS (SSI)		349
CYBERNOID I	59	
DALEY THOMPSONS DECATHLON	59	
DEATHLORD		199
DEEP STRIKE	49	89
DEFENDER OF THE CROWN	159	
DEMONS WINTER (SSI)		269
DENARIS	129	179
DOMINATOR	149	
DOUBLE (fotboll strategi)	59	
DOUBLE DRAGON	129	179
DRAGON NINJA	129	179
EAGLES NEST	49	
EARTH ORBIT STATIONS		129
ECHELON	179	199
ELEVATOR ACTION	49	
EMLYN HUGHES INT SOCCER	129	179
EUROPE ABLAZE (SSG)		349
EUROPEAN II (fotboll strategi)	59	
F14 TOM CAT		199
F-15 STRIKE EAGLE	149	
FERNANDEZ MUST DIE	129	179
FIRE KING (SSG)		249
FIRST OVER GERMANY (SSI)		349
FIRST STRIKE	149	179
FLIGHT SIMULATOR II	399	499
FOOTBALL DIRECTOR	149	
FOOTBALL MANAGER II	129	179
FOOTBALLER OF THE YEAR	59	
FORGOTTEN WORLDS	149	199
FRANK BRUNOS BOXING	49	89
FRIDAY THE 13TH	49	
GARY LINEKERS HOT SHOT	129	179
GAUNTLET II	59	
GEMINI WING	149	199
GHOSTBUSTERS	49	
GRAND MONSTER SLAM	149	199
GREEN BERET	59	
GUNSHIP	179	249
HEROES OF THE LANCE (SSI)	149	199
HILLS FAR (SSI)		269
HOBBIT		129
HOSTAGES	149	199
HUNT FOR RED OCTOBER	179	249
INDIANA JONES & LAST CRUSADE	149	199
INTERNATIONAL TEAM SPORTS		199
J NICKLAUS CHAMP COURSES***		149
JACK NICKLAUS GOLF		299
JAWS	149	199
KENDO WARRIOR	59	
KENNY DALGLISH SOCCER	149	
KICK OFF (fotboll)	149	199
KIK START II	49	
KNIGHT GAMES I	59	
KNIGHTMARE	49	79
LAST NINJA II	139	159
L.A. CRACKDOWN		199
LEADERBOARD	59	
LEAGUE CHALLENGE	49	
LEGEND OF BLACK SILVER		199
LICENCE TO KILL	149	199
LITTLE COMPUTER PEOPLE	59	
MACARTHURS WAR (SSG)		249
MANIAC MANSION		199
MARBLE MADNESS	59	129
MARS SAGA		199
MASK I	59	
MASTERS OF THE UNIVERSE	59	
MATCH POINT (tennis)	59	
MAYDAY SQUAD	149	199
MENACE	129	179
MICROLEAGUE WRESTLING		299
MICROPROSE SOCCER	179	249
MINDTRAP	49	
MINI GOLF	129	179
MISSION ELEVATOR	59	89
MONTY ON THE RUN	59	
MOTOR CROSS	59	
MOTOR MASSACRE	129	179
MOVING TARGET	59	
MUNCHER	149	199
NAM (SSI)		199
NATO COMMANDER	179	249
NEUROMANCER		249
NEW ZEALAND STORY	129	179
NIGHT DAWN	149	199
NINJA	59	
OMNI-PLAY BASKETBALL		199
ON THE BENCH (STRATEGI)	49	
OPERATION WOLF	129	179
OVERRUN (SSI)		349
PACLAND	129	179
PACMANIA	129	179
PANZER STRIKE (SSI)		349
PASSING SHOT (tennis)	149	199
PHOBIA	149	199
PIRATES	179	249
PIT STOP II	59	89
POOL OF RADIANCE (SSI)		349
POWERPLAY HOCKEY		199
PREMIER II (fotboll strategi)	59	
PRESIDENT ELECT 88 (SSI)		199
PROJECT FIRESTART		199
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
PROTECTOR	59	
QUESTRON I (SSI)		269
QUESTRON II (SSI)		269
R-TYPE	129	179
RAINBOW WARRIOR	149	199
RALLY CROSS	59	
RALLY DRIVER	49	
RALLY SIMULATOR	59	
RAMBO II	59	
RAMBO III	129	179
REAL GHOSTBUSTERS	129	179
REBEL CHARGE (SSI)		369
RED HEAT	129	179
RED STORM RISING	179	249
RENEGADE III	129	179
RICK DANGEROUS	149	199
RISK	179	199
ROAD RUNNER	59	
ROAD WARRIOR	59	
ROBOCOP	129	179
ROCKET RANGER		249
ROCKFORDS RIOT BOULDER	19	
ROCKSTAR ATE MY HAMSTER	149	199
ROGER RABBIT		299
ROMMEL (SSG)		299
RUN THE GAUNTLET	129	179
RUNNING MAN	149	199
RUSSIA (SSG)		299
SABOTEUR II	49	89
SAMANTHA FOX STRIP POKER	49	
SCOOBY DOO	49	
SERVE & VOLLEY	149	199
SHADOWS OF MORDOR		179
SHANGHAI KARATE	49	
SHANGHAI WARRIORS	49	
SILENT SERVICE	129	179
SILK WORM	129	179
SINBAD THRONE OF FALCON		199
SIX-GUN SHOOTOUT (SSI)		199
SKATE OR DIE	149	199
SKOOL DAZE	49	
SKY FOX II		129
SOCCER BOSS	49	
SOLDIER OF LIGHT	129	
SOLOMONS KEY	59	
SPEED BALL	149	
SPHERICAL	149	199
SPITFIRE 40	59	
SPY HUNTER	59	
STAR TREK	149	199
STEEL THUNDER		229
STORM ACROSS EUROPE (SSI)		349
STORM LORD	149	199
STORM WARRIOR	49	
STREET CRED FOOTBALL	59	
STRIKE FLEET		199
STRIKE FORCE HARRIER	59	
SUMMER GAMES I	59	
SUPER SCRAMBLE	149	199
SUPER TRUX	149	179
TECHNO COP	129	179
TEST DRIVE I	149	199
TEST DRIVE II		229
TEST DRIVE II CALIFORNIA**		149
TEST DRIVE II SUPERCARS**		149
TETRIS	59	
THE GAMES SUMMER EDITION	129	179
THE GAMES WINTER EDITION	129	179
THE TRAIN	149	
THREE STOOGES		199
THUNDERBIRDS	179	199
THUNDERBLADE	129	179
TIGER ROAD	129	179
TIME SCANNER	149	199
TIMES OF LORE	149	199
TOM & JERRY	149	199
TOP GUN	59	
TRACKSUIT MANAGER	149	
TRANSFORMERS	59	
TREBLE CHAMPIONS (strategi)	149	
ULTIMA IV		269
ULTIMA V		349
VIGILANTE	149	199
VIXEN	59	
WAR IN THE MIDDLE EARTH	149	199
WARGAME CONSTRUCTION SET		269
WASTELAND		219
WAY OF THE TIGER	59	
WEC LE MANS	129	179
WEREWOLVES OF LONDON	49	
WORLD GAMES	59	
WORLD TOUR GOLF	59	129
XYBOTS	149	199
YABBA DABBA DOO (Flinta)	49	
YOGI BEAR	49	
ZAK MCKRACKEN		199

* = tidigare utgiven som Superstar Ice Hockey
** = kräver TEST DRIVE II
*** = kräver Jack Nicklaus Golf

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128

ARCADE MUSCLE Road Blasters, Bionic Commando, Street Fighter, 1943 och Side Arms. Pris kassett 179 diskett 199

CHARTBUSTERS Agent X2, Ghostbusters, FA Cup Football, Kane, LA Swat, Ninja Master, Rasputin, Ollie & Lissa, Zolyx, Ricochet, Exploding Fist, Dan Dare I, Formula 1 Simulator, Brian Jacks Superstar Challenge, Tau Ceti, I-Ball, Park Patrol, Thrust I, Harvey Headbanger och War Cars. Pris kassett 149

CONFLICTS II Battle for Midway, Iwo Jima och Okinawa. Pris kassett 149

FLIGHT ACE Heathrow Air Traffic Control, Ace, Spitfire 40, Strike Force Harrier, Tomahawk och Advanced Tactical Fighter. Pris kassett 199 diskett 229

FRANK BRUNOS BIG BOX Batty, Commando, Bomb Jack I, Scooby Doo, Frank Brunos Boxing, Battleships, Saboteur I, 1942, Ghosts'n Goblins och Airwolf. Pris kassett 179 diskett 199

GAME SET & MATCH I Championship Basketball, Hypersports, Snooker, Ping Pong, Super Soccer, Barry McGuigan World Championship Boxing, Match Point, World Series Baseball, Squash och Daley Thompsons Super Test. Pris kassett 179 diskett 239

GAME SET & MATCH II Championship Sprint, Winter Olympiad 88, Basket Master, Super Hang-On, Super Bowl, Track & Field, Ian Botham's Test Match, Match Day II, Steve Davis Snooker och Nick Faldo plays the Open. Pris kassett 179 diskett 229

GAMES CRAZY Super Sports, Galactic Games, California Games och Alternative World Games. Pris kassett 179 diskett 199

GOLD SILVER & BRONZE Summer Games I & II och Winter Games. 23 olika grenar: 100 meter, skridsko, freestyle, frisim, backhoppning, bob, tresteg, rodd, spjut, hästhoppning, höjdhopp, fäktning, cykel, kanot, stavhopp, skidskytte, gymnastik, 100 meter simning, lerduveskytte, 4×400 merter stafett, två olika konståkning och simhopp. Pris kassett 199 diskett 249

HEATWAVE Nebulus, Rana Rama, Firelord, Zynaps, Netherworld och Alley Kat. Pris kassett 179 diskett 229

HISTORY IN THE MAKING Leaderboard, Express Raider, Super Cycle, Impossible Mission I, Gauntlet I, Beach Head I & II, Infiltrator I, Raid over Moscow, Spy Hunter, Kung Fu Master, Bruce Lee, Goonies, World Games och Road Runner. Pris kassett 299 diskett 349

HOME ENTERTAINMENT CENTRE Bridge,Chess, Dominoes, Mah Jong, Pinball, Video Card Arcade och Wordsearch. Pris kassett 149

LEADERBOARD PAR 4 Leaderboard, Leaderboard Tournament, Leaderboard Executive Edition och World Class Leaderboard. Pris kassett 199 diskett 249

PLAY IT AGAIN Metrocross, Pitstop II, Super Cycle, 10th Frame, Leaderboard, Leaderboard Executive Edition och Leaderboard Tournament. Pris kassett 149

SOCCER SPECTACULAR World Champions, Peter Shiltons Handball Maradona, Football Manager I, Peter Beardsleys International Football och Soccer Supremo. Pris kassett 179 diskett 229

SOCCER SQUAD Footballer of the Year, Roy of the Rovers, Gary Linekers Superstar Soccer och Gary Linekers Super Skills. Pris kassett 149 diskett 199

SPECIAL ACTION Driller, Captain Blood, Vindicator, Daley Thompsons Olympic Challange och SDI. Pris kassett 179 diskett 229

STORY SO FAR VOL II Overlander, Hopping Mad, Space Harrier, Beyond the Ice Palace och Live & Let Die. Pris kassett 179 diskett 199

THALAMUS THE HITS 86-88 Sanxion, Delta, Quedex, Hunters Moon, Hawkeye och Armalyte. Pris kassett 179 diskett 229

TAITO COIN-OP HITS Rastan, Bubble Bobble, Slap Fight, Flying Shark, Arkanoid I, Renegade, Legend of Kage och Arkanoid II Revenge of Doh. Pris kassett 179 diskett 229

ULTIMA TRILOGY Ultima I, II och III. Pris diskett 349

ZZAP SIZZLER COLLECTION VOL I Bionic Commando, Drop Zone, California Games, Impossible Mission II och Solomons Key. Pris kassett 179 diskett 199

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
ASSEMBLER MONITOR 64		399
BUDGET	179	199
DESIGNERS PENCIL	149	
FIRMABOKFÖRING		795
GAME MAKER		229
HEMBOKFÖRING	279	299
PASCAL 64		399
PLANERINGSKALENDER	179	199
SHOOT EM UP CONSTR KIT		249
TEXTREGISTER	279	299

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128 & AMIGA

	PRIS
ALTERNATE REALITY CITY CLUE BOOK	119
ALTERNATE REALITY DUNGEON CLUE	119
BARDS TALE I CLUE BOOK	139
BARDS TALE II CLUE BOOK	139
BARDS TALE III CLUE BOOK	139
BLACK CAULDRON HINT BOOK	99
C64 ADVANCED MACHINE LANGUAGE	149
C64 CASSETTE BOOK	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 PEEKS & POKES	119
DEATHLORD CLUE BOOK	139
DUNGEON MASTER HINT BOOK	139
FAERY TALE HINT BOOK	119
HILLS FAR CLUE BOOK	99
KINGS QUEST I HINT BOOK	99
KINGS QUEST II HINT BOOK	99
KINGS QUEST III HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY HINT BOOK	99
MANHUNTER HINT BOOK	99
MANIAC MANSION HINT BOOK	99
MARS SAGA CLUE BOOK	139
MASTERS COLLECTION HINT BOOK	119
MIGHT & MAGIC HINT BOOK	139
NEUROMANCER HINT BOOK	139
POLICE QUEST I HINT BOOK	99
POOL OF RADIANCE CLUE BOOK	139
QUEST FOR CLUES	269
SPACE QUEST I HINT BOOK	99
SPACE QUEST II HINT BOOK	99
ULTIMA III HINT BOOK	139
ULTIMA IV HINTBOOK	139
ULTIMA V HINT BOOK	139
WASTELAND CLUE BOOK	139
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	99

JOYSTICKS

	PRIS
BATHANDLE	279
BOSS	179
ERGOSTICK	279
TAC-2	179

SPELPROGRAM TILL AMIGA

	PRIS
3D POOL	249
4×4 OFF ROAD RACING	249
AFRICAN RAIDERS	249
AIRBORNE RANGER	299
AMERICAN ICE HOCKEY***	299
BALANCE OF POWER 1990	299
BARBARIAN II	249
BARDS TALE I	149
BATTLEHAWKS 1942	299
BATMAN	299
BIONIC COMMANDO	149
BISMARCK	369
BLOOD MONEY	299
BLOODWYCH	299
BUFFALO BILLS RODEO GAMES	299
CAPTAIN FIZZ	199
CASTLE WARRIOR	299
CIRCUS ATTRACTIONS	249
CIRCUS GAMES	299
CONFLICT EUROPE	299
DAILY DOUBLE HORSERACING	249
DALEY THOMPSONS OLYMPIC CHALLENGE	299
DOUBLE DRAGON	249
DRAGON NINJA	299
DUNGEON MASTER (1 MB)	349
DUNGEON MASTER EDITOR****	149
ELITE	299
EMERALD MINE II	199
EMMANUELLE	249
F16 COMBAT PILOT	299
F16 FALCON	349
F16 FALCON MISSION DISK*	249
FAST BREAK	299
FIRE BRIGADE (1 MB)	349
FLIGHT SIMULATOR II	499
FOOTBALL DIRECTOR II	269
FOOTBALL MANAGER II	249
FORGOTTEN WORLDS	249
GALDREGONS DOMAIN	249
GARFIELD I BIG FAT HAIRY DEAL	299
GARFIELD II WINTERS TAIL	299
GAUNTLET II	299
GEMINI WING	249
GRAND PRIX CIRCUIT	349
GRAND SLAM TENNIS	199
GUNSHIP	349
INDIANA JONES & LAST CRUSADE	249
JACK NICKLAUS GOLF	349
JAWS	249
KICK OFF (fotboll)	249
KING OF CHICAGO	369
KULT	299
LICENCE TO KILL	249
LORDS OF THE RISING SUN	349
MICKEY MOUSE	249
MURDER IN VENICE	299
NEW ZEALAND STORY	299
OMNI-PLAY BASKETBALL	299
OPERATION WOLF	299
OUT RUN	149
PASSING SHOT (tennis)	249
PERSONAL NIGHTMARE	369
POPULOUS	299
POPULOUS PROMISED LANDS *****	149
POWERDROME	299
REACH FOR THE STARS	299
REAL GHOSTBUSTERS	299
RED HEAT	299
RICK DANGEROUS	299
ROBOCOP	299
RUNNING MAN	299
RVF HONDA	299
SHOOT EM UP CONSTRUCTION KIT	349
SILK WORM	249
SKATE OF THE ART	249
SKWEEK	249
STARGLIDER II	299
STREET FIGHTER	149
STRIP POKER II	199
SUMMER OLYMPIAD	249
SUPER HANG-ON	299
SWORD OF SODAN	349
TARGHAN	299
TEST DRIVE II	349
TEST DRIVE II CALIFORNIA**	179
TEST DRIVE II SUPERCARS**	179
THE CHAMP	299
TIME SCANNER	299
TOM & JERRY	299
TRACKSUIT MANAGER	269
TRAINED ASSASSIN	299
TV SPORTS FOOTBALL	369
UNIVERSAL MILITARY SIMULATOR	299
VIGILANTE	199
VULCAN	269
WANTED	249
WAR IN THE MIDDLE EARTH	269
WATERLOO	349
WORLD CLASS LEADERBOARD	149
WORLD TOUR GOLF	149
XYBOTS	249
ZAK MC KRACKEN	299
ZANY GOLF	299

* = kräver F16 FALCON

** = kräver TEST DRIVE II

*** = tidigare utgiven som Superstar Ice Hockey

**** = kräver Dungeon Master

***** = kräver Populous

SPELPAKET TILL AMIGA

AMIGA GOLD HITS I Leaderboard, Jinks, Bionic Commandos och Rolling Thunder. Pris 299

HIT DISKS VOL I Karate Kid Part II, Goldrunner, Jupiter Probe och Slaygon. Pris 299

HIT DISKS VOL II Time Bandit, Leatherneck, Major Motion och Tanglewood. Pris 299

MEGA PACK Winter Olympiad 88, Mousetrap, Plutos, Suicide Mission, Seconds Out och Frost Byte. Pris 299

PRECIOUS METAL Crazy Cars I, Xenon, Captain Blood och Arkanoid II. Pris 299

SUPER SIX Grid Start, Karting Grand Prix, Thai Boxing. Flight Path 737, Xr 35 och LAS VEGAS. Pris 299

THE STORY SO FAR VOL I Ikari Warriors, Buggy Boy, Beyond the Ice Palace och Battleships. Pris 249

THE STORY SO FAR VOL III Thundercats, Bomb Jack I, Space Harrier och Live & Let Die. Pris 249

TRIAD VOL I Defender of the Crown, Starglider I och Barbarian Psygnosis. Pris 369

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna

MINSTA BESTÄLLNING = 100 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 30 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

☐ Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr. Jag väljer:
☐ DARK SIDE (C64 kass)
☐ OUT OF THIS WORLD (C64 kass)
☐ 19 BOOT CAMP (C64 disk)
☐ MARIAS CHRISTMAS BOX (Amiga)
☐ PAC-LAND (Amiga)

BESTÄLL PÅ TELEFON:

016-13 10 20

Personlig ordermottagning
Måndag—Torsdag 9—21
Fredagar 9—17
Lördag & Söndag 14—17

NAMN: ____________________

ADRESS: ____________________

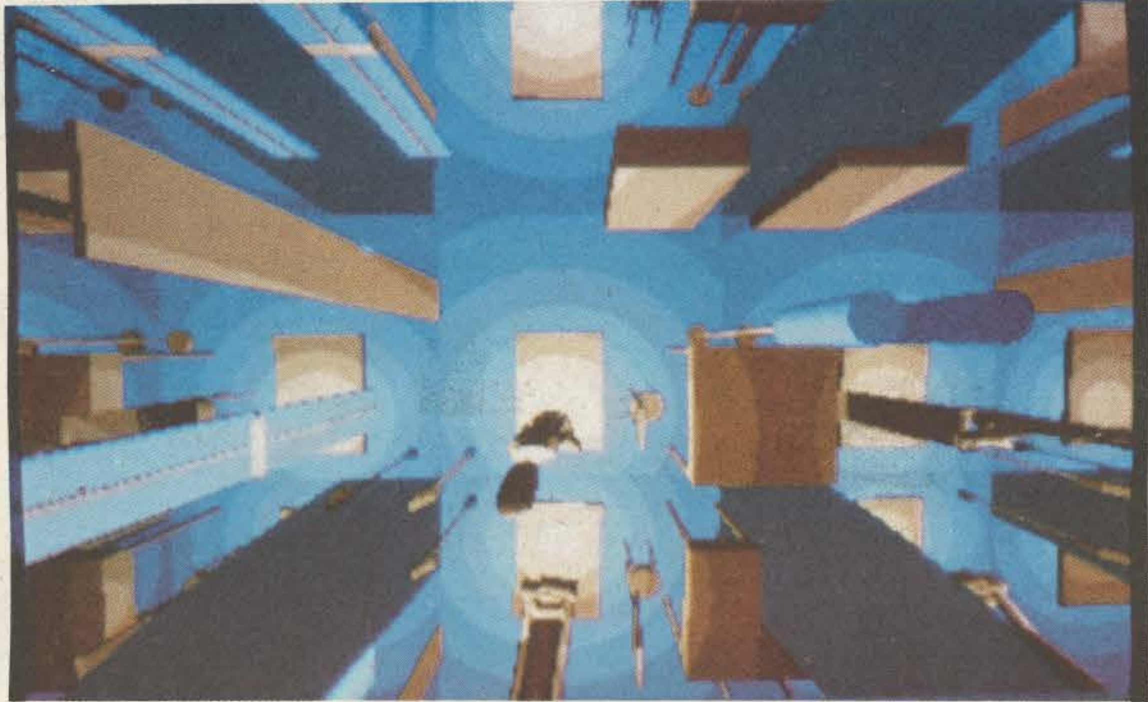
POSTNR: __________ ORT: __________

TELEFONNUMMER: ________/________

Tuff men tung 3D

Ett grafikprogram som hjälper dej att få fantasiska skuggningar och färger. Där du kan se föremål från olika håll. Och där programmet bygger på mycket avancerade matematiska beräkningar, s k raytracing-teknik. Det verkar väl lovande?

Men vår recensent, Erik Lundevall är inte riktigt nöjd med C-Light från Atrtronic. Editorn är lika svårarbetad som AmigaBasic:s editor och animeringen är knappt värd namnet.



C-Light är enligt förpackningen ett program för att göra 3D-grafik och animeringar.

C-Light är ännu ett bidrag till den flora av olika grafikprogram som finns till Amigan. Den genererar bilder med s k raytracing-teknik. En bild skapas genom att man har en matematisk beskrivning av vad det finns för föremål, ljuskällor och varifrån den som ser på föremålen tittar. Vidare så brukar man även beskriva föremålens materiella egenskaper. Med hjälp av denna information räknar då datorn ut vilken väg alla ljusstrålar, som når observatören tar, och vad detta ger för bild. Dylika bilder tar ofta många timmar att generera.

Enligt förpackningen skulle C-Light vara ett program för att göra 3D-grafik och animeringar. Animeringsdelen tycker jag är en sanning med modifikation, vilket jag kommer till lite senare.

C-Light består av ett flertal delprogram. Programmet Video används för att ställa in den upplösning man vill ha på bilden som kommer att genereras sedan. Här kan man välja ifall man vill ha overscan, interlace eller om man vill ha PAL eller NTSC. I horisontalled är det alltid lågupplösning.

När man ska börja skapa en bild startar man lämpligen upp C-LightI som är den editor man skapar bilden med. I editorn kan man bygga upp en bild av tre grundläggande byggstenar; sfärer, kuber och cylindrar. Dessa kan roteras, expanderas/krympas och sedan placeras på valfritt ställe i ett tredimensionellt koordinatsystem. Vidare kan man även placera



ut ljuskällor på valfria ställen i detta koordinatsystem. Totalt så kan man placera ut 170 objekt av dessa fyra olika typer.

Varje objekt ritas ut i vektorgrafik så att man har en viss hum om hur det kommer att se ut. Varje objekt kan ha en av tre grundfärger eller ha glasegenskaper. De tre grundfärgerna kan väljas fritt. Utgående från dessa kommer sedan C-Light att räkna fram ytterligare 9 mörkare nyanser för varje grundfärg. Man använder alltså inte HAM för dessa bilder, utan vanlig lågupplösning med max 32 färger.

Jobbiga förflyttningar

Man kan även justera ur vilken synvinkel och avstånd som observatören ska se på objekten. Tanken med detta är bra och man hittar något liknande i andra kommersiella raytracing-program. I C-Light:s fall undrar man om programmeraren verkligen har använt denna editor själv för att göra bilder. Förflyttningen av objekt kräver ordentliga förflyttningar. Ska man flytta ett objekt får man flytta musen ungefär 10 gånger så lång sträcka. När man ska rotera och ändra storleken på ett objekt är det väldigt svårt att ställa in det på de värden man vill ha; ofta så ägnar man ofta flera gånger längre tid åt att bara försöka få programmet att ställa in sig på de värden man vill ha än den egentliga placeringen av objektet.

Programmet har en funktion för att zooma in och ut och titta på objekten från en annan synvinkel. Man kan dock inte se objekten när man ändrar synvinkel, utan får bara se en yttre kontur av den "låda" som objekten finns i. Tanken med editorn var säkert god, men den nuvarande implementationen gör att man ogillar den lika mycket som AmigaBasic:s editor.

När man är klar med sin bild i editorn, sparar man denna information och går över till att köra programmet C-LightII. Detta är själva raytracingprogrammet. När man startat det kan man ställa in ett antal parametrar. Man kan dels justera styrkan på bakgrundsbelysningen och på de ljuskällor som finns, dels justera i hur stor grad de olika färgerna ska blandas samman. Vidare så kan man välja ifall man vill ha skuggor med i bilden och om programmet ska försöka göra en "utjämning" av kanter på objekten (antialiasing). När man ställt in detta och laddat in filen som C-LightI genererat är det då bara att tuta och köra och göra något annat de närmaste timmarn tills bilden är klar.

Det var själva 3D-grafik-biten av C-Light. Förpackningen påstår även att C-Light kan göra animeringar. Animeringsbiten består av två program, MakeANIM och PlayANIM. Programmet MakeANIM tar ett antal bilder och slår ihop dessa till en ANIM-fil (IFF ANIM är standardformatet för animeringar på Amigan). Med programmet PlayANIM kan man sedan se på dylika animeringar.

Något stöd för att underlätta genereringen av de olika bilderna i en animeringssekvens finns inte, utan man får själv räkna ut synvinklar och avstånd för varje bild. Att påstå att det är ett animeringsprogram är en aning överdrivet tycker jag. Samma sak gäller för de animeringar som man kan göra för att användas med Haitec X-Specs 3d-glasögon. Det finns ett program som man kan använda för att se på animeringarna med dessa glasögon, men inget stöd i själva programmet för att generera dessa animeringar.

Sammanfattningsvis tycker jag att C-Light tämligen begränsat program som lovar lite mer än det håller. Det finns betydligt bättre program i denna genre. Prismässigt ligger C-Light ganska bra till, men den behöver ändå förbättras en del innan jag kan tänka mig att rekommendera den till någon.

Erik Lundevall

C-Light v1.05
Företag: Artronic
Importör: HK Electronics
Pris: 690 kronor

LCA — ljud- och bildskaparen



LCA är ett program med vars hjälp man skapar s k seriptfiler.

För några år sedan kom begreppet Desktop Publishing. Vem som helst kunde med hjälp av en dator skapa sina egna tryckta alster.

Med Amigan har vi fått ett par nya desktop-begrepp: Desktop Video och Desktop Presentation.

Programmet Lights! Camera! Action! (LCA) är ett program inom kategorin Desktop Presentation. Med detta program kan man skapa bilder, animeringar och ljud för att göra en audio-visuell presentation av ett visst material.

LCA är helt enkelt ett program med vars hjälp man skapar s.k. scriptfiler. Dessa scriptfiler innehåller ett antal olika kommandon som specifierar hur det material man har ska presenteras. Med ett program som kan tolka kommandona i scriptfilen kan man sedan visa sitt material.

Två saker

I LCA kan man i princip göra två saker; editera scriptfiler och "spela upp" det scriptfilerna åstadkommer. Väljer man att editera ett script får man fram ett fönster där man kan editera de olika aktiviteterna man skapar. Varje enskild aktivitet bestäms av en "frame" i LCA. I detta editeringsfönster kan man se en del information om fem olika frames samtidigt. Man kan se vad de är för en frame, hur länge den pågår, vad som händer och vilket ordningsnummer den har. Ofta blir dock listan med frames längre än fem, så man kan scrolla fram och tillbaka för att se de frames man vill.

Manipuleringen av frames består av att man kan stoppa in nya frames på valfria ställen, ta bort enskilda frames, ta bort allt eller att editera en frame. Väljer man att editera en frame får man fram ett nytt fönster.

Detta fönster har en mängd olika fält och det kan verka lite mastigt först. Dock så är det oftast bara ett par fält som är aktuella att ändra i för varje typ av frame. För de frames som behandlar ljud fyller man i de fält som är aktuella för detta, för olika animeringsframes fyller man i ett par andra osv.

Motsvarighet

Varje typ av frame har i princip sin motsvarighet i ett kommando i scriptfilen. Det är tämligen enkla kommandon men som ändå ger en god kontroll över händelseförloppet. Man kan visa vanliga bilder eller animeringar. Det går även bra att visa enskilda bilder i en animering, kontrollera hastigheten den visas med och även hur bildväxlingarna ska ske. En animering kan också vara uppdelad på flera filer, så att man kan ha en sekvens som tar flera megabyte uppdelad på några filer t ex.

Bildersekvenser kan också vara betydligt större än skärmen och man kan då specifiera vilken del av bilden som ska visas. Om man har tillgång till en SuperGen genlock, kan man synkronisera sina animeringar med en extern videosignal.

Jag nämnde tidigare att man kan styra bildväxlingar. Detta är på vilket sätt övergången från en bild till en annan ska ske. Det kan vara ett enkelt och snabbt byte, den nya bilden kan framträda gradvis i den andra, scrollas fram m.m. Totalt finns det ca 40 olika effekter man kan välja på.

På ljudsidan finns några kommandon också. Dock är detta en aning begränsat i och med att man bara kan spela musik och ljud som gjorts med programmet Sonix.



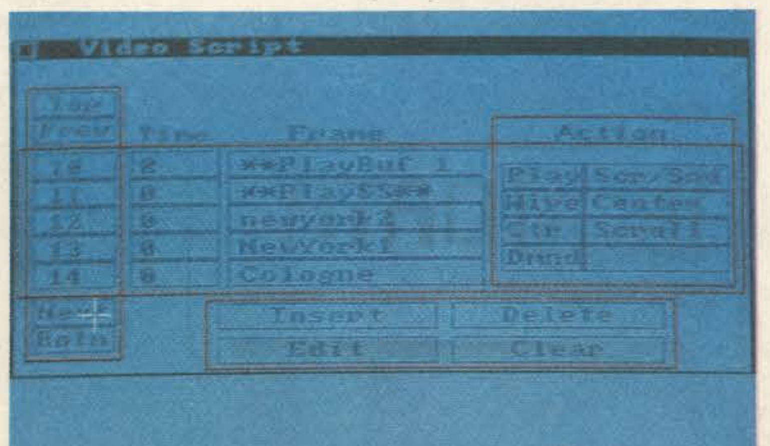
Vad man kan göra är naturligtvis att spela musiken rakt av bara. Det går också att ställa in ifall den ska börja om från början och spela när den är klar eller bara sluta. Det går även att synkronisera musiken med en animering. Man kan specifiera vid vilken bild musiken/ljudet ska börja, var den ska börja tonas ned och hur länge detta ska ske.

Det finns även ett kommando för att visa en skärm med testbildsfärger och kommandon för att ladda in data i olika bufferter etc.

Tillsammans med några andra program för att skapa bilder, animeringar och ljud har man ett intressant verktyg i sin hand i form av LCA. Det är enkelt uppbyggt men ger i alla fall en god kontroll över händelseförloppet. Desktop Presentation är ett ganska nytt område dock och det lär nog dyka upp mer avancerade hjälpmedel än LCA.

Erik Lundevall

Lights! Camera! Action!
Företag: Aegis Development
Importör: HK Electronics
Pris: 950 kronor



Med LCA kan man göra en audio-visuell presentation av ett material.

Tio workshopdagar med Amigan fick besökarna att häpna:

"Det hade vi ingen aaaning om"

Rektorer och företagsrepresentanter gapade och häpnade när de fick se Amigan användas professionellt.

— Det hade vi ingen aaaning om! vad den stående kommentaren.

Orsaken till förvåningen var Master Invisions "workshop-dagar för Amigan" som arrangerades i Stockholm nyligen.

Här visades Amigans olika möjligheter i professionella sammanhang med tillbehör i kvartsmiljon-klassen.

Master Invision AB är ett av de företag som växt fram det sista året och som ägnar sig åt att sälja Amigan till företag, kommuner och skolor för professionella användningsområden.

Men det är ett tungt arbete eftersom Amigan gärna förknippas med Commodores speldatorer. Och det var bakgrunden till de Workshop-dagar som Master Invision nyligen arrangerade i Stockholm.

— Vi skickade ut 9.000 inbjudningar till företag, skolor och kommuner, berättar Björn Wallentinson på Master Invision. Ca 100 besvarade vårt brev och gjorde ett besök under någon av de tio dagar workshopen varade.

Workshop-dagarna blev en rejäl uppvisning av vad Amigan förmår på områden som Desktop Presentation, Desktop Video och Desktop Publishing. På besökare, vana vid IBM-världen häpnade och köpte. "Det hade vi ingen aning om. Vi trodde Amigan var en speldator" var den stående kommentaren.

Text: Christer Rindeblad
Foto: Michael Johansson



Amigan som professionell musikdator för sampling och midi-styrning. På workshop-dagarna demonstrerades musikprogrammet Sound FX med Amigan kopplad till ett mixerbord och stereoanläggning. Vilket sound!



Diabilder kan vara svåra att digitalisera i en vanlig scanner. Lösningen heter Fotovix 2, film video processor och består av en speciell videokamera kopplad till ett miniljusbord. Pris: 12.900 kronor. Det är bara att lägga diabilden och börja scanna...



...resultatet får man snabbt upp på skärmen och kan ett ögonblick senare plockas ut med "Freeze!" från Hitachi, en modern videoprinter som gör det möjligt att få fram polaroidbilder direkt från datorn. Pris: 15.950 kronor.



Gör dina egna färgseparation på Amigan med Sharps nya färgscanner JX-300 och ASDG:s interface samt scannerprogram. Originalen läggs på glaset precis som på en vanlig kopiator. På 15 sekunder har bilden scannats och kommer upp på Amigans skärm (se bild ovan höger).



Här är ett nödvändigt tillbehör om man ska använda Amigan för Desktop Presentation — Canons storbildsvideo — som gör det möjligt att blåsa upp enormt stora bilder direkt från datorn. Visst ser Amigans workbench imponerande ut i det här formatet. Pris: 89.500 kronor.



Resultatet av Sharps färgscanner JX-300. Man kan knappast klaga på färgåtergivningen. Till höger originalet, på bildskärmen samma bild efter att ha scannats i Sharpen och bearbetats av ASDG:s program. Bilden kan därefter färgsepareras och köras ut på en postcript-laser, klar för tryckning. En process som normalt annars kostar tusentals kronor. Observera att skärmen är Taxans nya multisync-monitor kopplad till en Amiga med flicker-fixer.

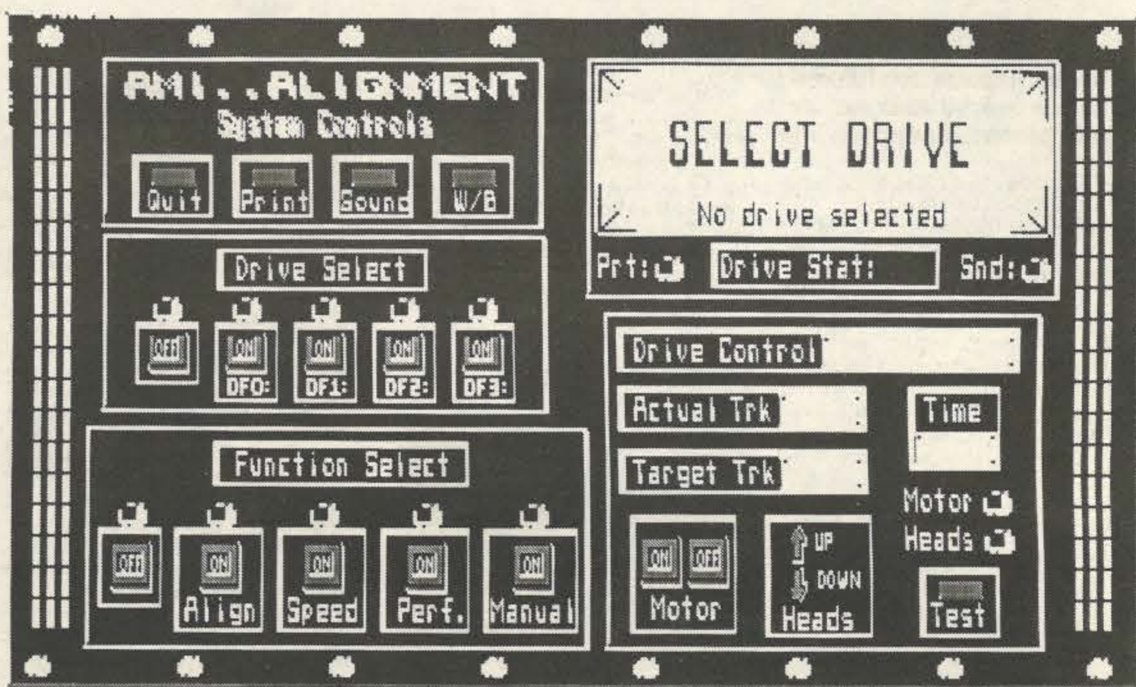


Canons nya CD-ROM kamera visades också tillsammans med Canons stillvideoplayer.



Vill man skriva ut sina bilder i fyrfärg med perfekt resultat, då bör man satsa på QMS nya postscript färglaserskrivare. Pris: 220.000 kronor exlusive moms. Denna skrivare är också lämplig att använda om man vill göra färgseparationer från Sharpscannern eller från program som Professional Page.

Räddningen för urspårad diskdrive



Från denna panel sker all kontroll av programmet.

Spårar din diskdrive ur ibland. Eller som det heter på fackspråk — lider diskdriven av alignamentproblem?

Då kan Free Spirits nya Amiga-program "Ami Alignament Program" vara en lösning. Erik Lundevall har kollat det.

Detta program ska användas för att justera en diskdrive där läshuvudena har hamnat lite snett, eller "alajnment problem" som det heter på svengelska.

Det vill säga, om man lyckas ladda in programmet ordentligt. Försöker man ladda in den via Workbench går det bra, men bara ibland. För det mesta händer nämligen ingenting annat än att diskdriven står och tuggar i några minuter. Sedan slutar den, utan att något av värde har hänt.

Man får också ibland meddelanden som påpekar att det inte finns tillräckligt med minne, trots att det finns ca 10 gånger mer minne än programmet nyper åt sig när den väl lyckas med inladdningen. Från CLI har det dock fungerat fint hela tiden.

När man kommit så långt att man fått igång programmet får man upp en panel med en binge olika knappar och lampor på. Från denna panel sker all kontroll av programmet. Olika meddelanden dyker upp i en till panelen tillhörande "skärm". Till ens hjälp vid kalibreringen har man också en speciell kalibreringsdiskett tillsammans med programmet.

Programmet har flera olika testfunktioner. Den som man bör köra först och främst är **"Auto Alignment"** som är den egentliga "alignment-testen". Den testar tre olika spår med hjälp av kalibreringsdisketten.

Nästa test kollar hur stor rotationshastigheten i driven är, även detta med hjälp av kalibreringsdisketten. Förutom hastigheten vid varje mätning så skriver även den ut ett medelvärde för alla mätningar den gjort.

Efter detta kommer ett test som kollar läsning och skrivning på disketten och hur snabbt driven skriver och läser data. Detta görs inte med kalibreringsdisketten, utan med en vanlig tomdisk.

Slutligen finns det en fjärde testfunktion där man manuellt kan stega sig fram och göra "alignment-test" på olika spår.

Om man önskar så kan man få alla resultat under testerna utskrivna på papper. Klickar man på printer-funktionen skriver programmet ut mätresultat kontinuerligt under testerna.

Det finns också en hjälp-skärm som man får fram genom att trycka på Help-tangenten. Den funktionen verkar dock inte vara så förtjust i Qmouse och liknande program, det är stört när omöjligt att behålla hjälpskärmen när den är igång.

Tillsammans med Alignment-programmet får man med något som kallas **UnStick**, ett par programsnuttar som ska förhindra att läshuvudet fastnar vid spår 0.

Handboken är ett enkelt häfte som kunde ha gjorts klart bättre vad det gäller layouten. Den tar upp hur man ska justera ett par modeller av drivar, övriga får man rota i helt på egen hand. Här ska det också påpekas att man bör inte rota omkring i sina drivar om man inte vet vad man håller på med.

Ami..Alignment System kan vara något att ha om man har *dylika* problem med sina drivar. Men då dessa problem inte alls är lika vanligt förekommande som på 1541:an till 64:an, ser jag ingen anledning till att man rusar ut och köper programmet om man inte redan har problem. Behöver *man ett sådant program dock* så fyller det sin funktion. Hittills är detta det enda programmet i sitt slag som jag sett till Amigan, så den har ju ingen konkurrens.

Erik Lundevall

Ami..Alignment System
Företag: Free Spirit Software
Pris: 49.95 dollar
Distributör: World Wide Software, Danmark



Ny Basic till Amiga

■ GFA Basic version 3.0 har kommit till Amiga. Språket, som tidigare har funnits till Atari ST, är en avancerad version av BASIC, med över 300 kommandon, 6 sorters variabler och en snabb editor. (Något annat än AmigaBasic det...) Både C och assemblerrutiner kan anropas, liksom Intuition och Amigans libraries. Pris: 139.95 dollar **Antic Software, 544 Second St., San Francisco, CA 94107. Tel: 0091-415-957-0886**

AK

Intelligentare AI

■ Emerald Intelligence planerar släppa ett paket som låter deras expertsystemsprogram Magellan kommunicera med omvärlden. Interface Toolkit innehåller fem moduler som gör att du kan importera SuperBase-filer, Lotus-filer och ASCII-filer, samt en modul för seriell kommunikation och en som ger Magellan ARexx-stöd. Priset är inte fastställt, men ska ligga under 100 dollar. **Emerald Intelligence, 334 S State St., Ann Arbor, MI 48104, USA. Tel: 0091-313-663-8757**

AK

Hantera Amigans minne rätt

Om man har en Amiga med mer minne än 512Kb kan det hända att en del program inte fungerar.

En orsak till detta kan vara att programmet inte klarar FAST-RAM, utan måste ligga i CHIP-RAM, men det har inte programmet specifierat.

Vän av ordning undrar nu säkert vad FAST-RAM och CHIP-RAM är för något och varför en del program inte fungerar pga av dessa.

FAST-RAM och CHIP-RAM är två olika typer av RAM-minne. RAM-minnet är den plats där datorn placerar de program du laddar in från diskett.

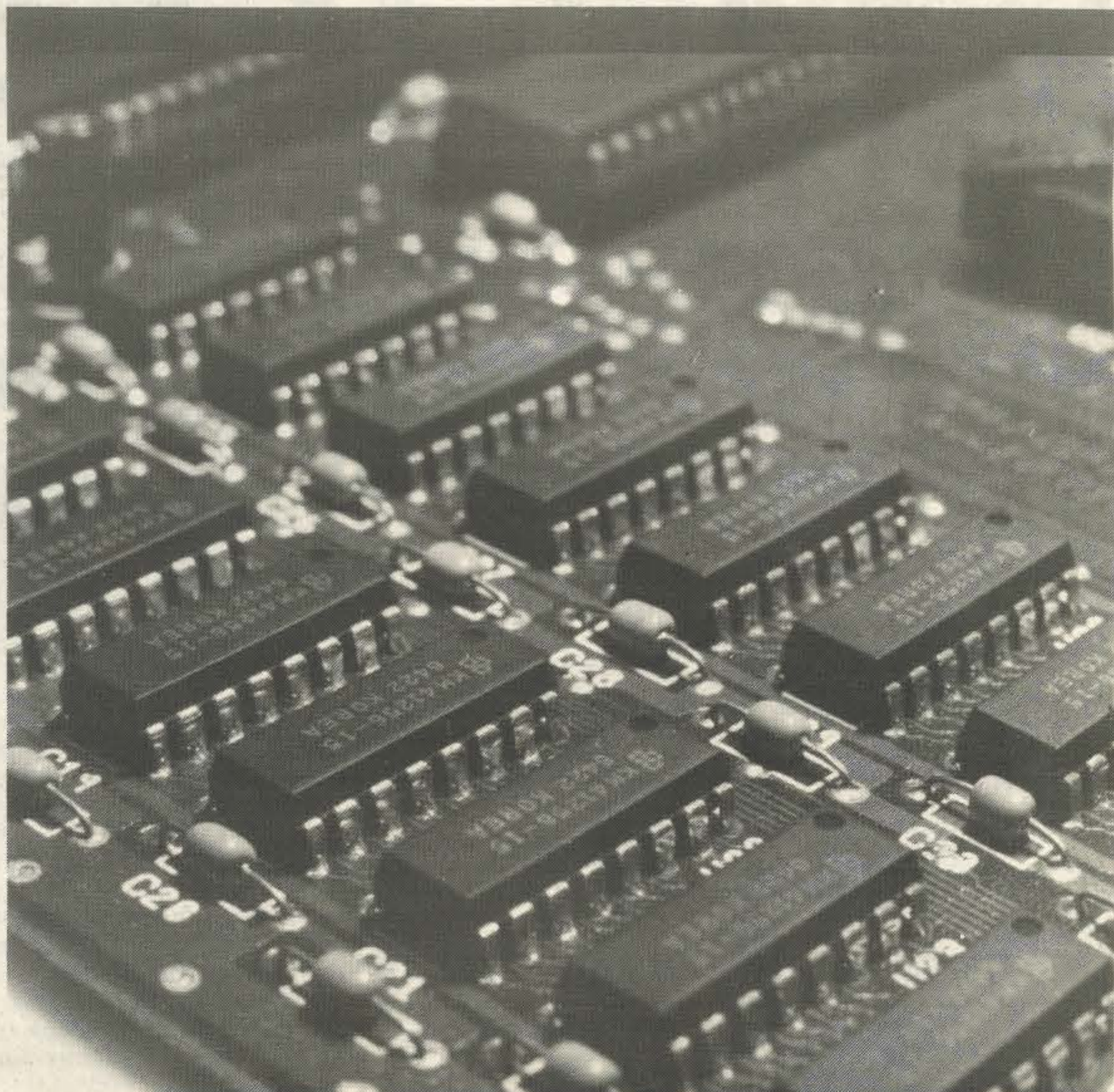
Anledningen till att det finns två olika typer grundar sig på Amigans unika design. I de flesta datorer finns det en processor (även kallad CPU) som styr och ställer över allt som sker i datorn. Ibland kan det även vara andra chip som får jobba i stället för CPU:n. I datorer som Amigan, Atari ST, Macintosh, Sun 1 sitter det för det mesta en CPU kallad 68000.

Amigan har några unika chip som ger den dess grafik och ljud. Men den stora skillnaden består i att dessa chip kan jobba samtidigt som CPU:n. Nu är det dock så att i en Amiga kan man ha ganska mycket RAM-minne, många miljoner bytes.

Klarar inte allt

Amiga-chipen kan dock inte använda alla dessa miljoner bytes, utan kan bara använda ungefär en halv miljon (I en del nyare Amigor kan chipen dock använda ung. en miljon bytes). Denna bit av minnet kallas för CHIP-RAM.

Den resterande biten kan bara CPU:n komma åt. Det är den bit som kallas för FAST-RAM. Anledningen till att den kallas för det beror på att programkod som ligger där i många fall körs lite snabbare än om det ligger i CHIP-RAM.



De minneskretsar som följer med A500 när du köper den är Chip-RAM.

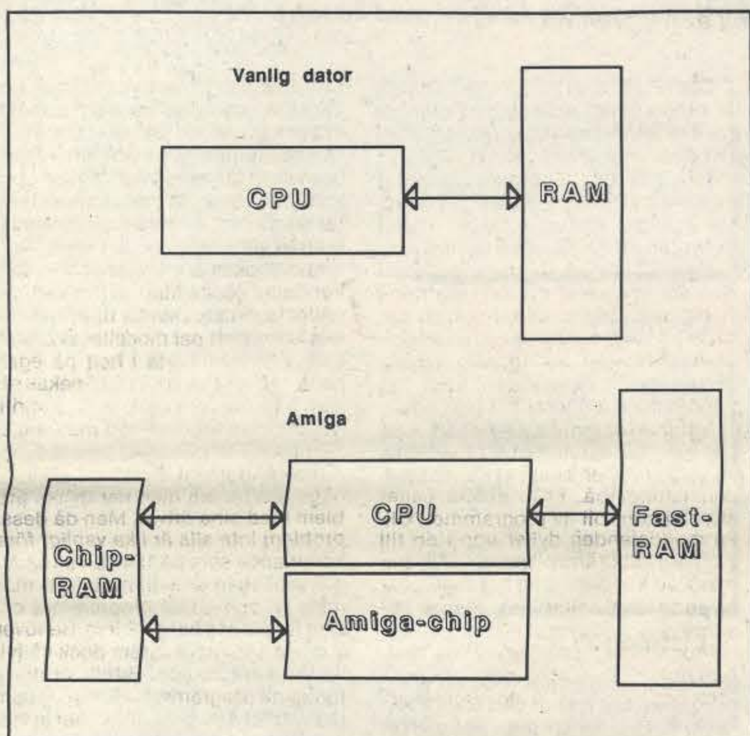




Fig. visar Amigans RAM-minne, bestående dels av Chip-RAM dels Fast-RAM.

Eftersom CPU:n och Amiga-chipen delar på CHIP-RAM samtidigt, kan det bli lite problem om chipen har mycket att göra. Då får CPU:n stå och vänta lite. Men om CPU:n hade använt FAST-RAM hade de kunnat jobba ostörda på varsitt håll samtidigt och det hade gått snabbare.

Att nu en del program inte fungerar om man har FAST-RAM i sin dator beror på att programmet lägger sådan information som Amiga-chipen vill använda i FAST-RAM. Eftersom chipen då inte kan komma åt denna information blir det fel. Den typ av information som chipen vill komma åt är grafiken som ska ritas ut på skärmen, ljudet som ska spelas osv. Programmeraren kan styra vilken typ av minne olika bitar av hans program ska hamna i, men har han/hon slarvat med det så kan det gå illa.

Ett annat men inte lika vanligt problem är ifall programmeraren försöker styra så att programmet ska använda FAST-RAM. Alla Amigor har dock inte FAST-RAM och även här kan det då bli problem.

Lösningen på detta från programmerarens sida är att om något måste vara i CHIP-RAM så ska det styras dit, annars så kan man låta det hamna i vilken typ av RAM-minne som helst.

Erik Lundevall

Stor löstagbar hårddisk

■ För bara 999 pund (1100 kronor), plus interface, får man en löstagbar 45 MB hårddisk till Amiga. **Microtech 45 MB** passar till Commodores A2090 och A2090a, flertalet SCSI-interface till Amiga 500. Accesstiden uppges vara endast 25 ms, väl i klass med fasta hårddiskar. Ytterligare hårddiskscartridge rymmande 45 MB kostar 99 pund plus VAT. **Panther Peripherials, Rowlandson House, 289-293 Ballards Lane, Finchley, London N12 8NP, England. Tel: 00944-1-446-8431.**

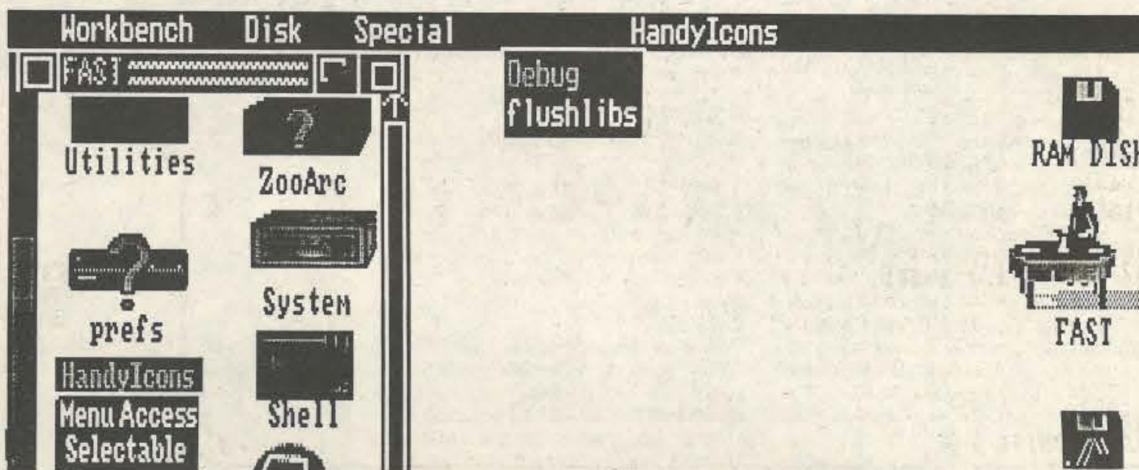
AK

A4-scanner

■ En A4, 200 DPI, 16 gråskalors scanner tillverkad av Cameron finns ute på marknaden. Scannern som är av typ flatbeds-scanner levereras komplett med svensk programvara. Ett OCR-program följer med som introduktionserbjudande. Det gör att man kan läsa in texter direkt in i en ordbehandlare. Pris: 8.995 kronor. **RND Data, Box 23030, 200 45 Malmö. Tel: 040-844 40**

AMIGA

Den dolda felsökaren



För att komma in i debug krävs att man startar Amigan med Loadwb-debug. Detta kan man också göra från Shell/CLI.

Amigan har faktiskt en inbyggd maskinkodsmonitor, eller debugger som det kallas i Amiga-världen. Det är inte alla som känner till den och ännu färre som har använt den.

ROMWack, som debugger heter, är till för att kunna ta reda på vad som har gått fel när maskinen dyker, när man får upp den välkända gurun. Den är mycket rudimentär och jobbig att använda. Man kan tex inte dissassemblera minnet utan bara titta på det som ASCII eller hex.

Den officiella dokumentationen **"Rom Kernal Manual: Exec"**, tar upp den i ett kapitel, men det finns vissa fel och brister där. Bland annat förklaras inte så noga hur man kommer in i den.

Den viktigaste anledningen att RomWack är så lite använd är att man behöver en extern terminal som kan arbeta i 9600 baud. I princip går det bra med vilken terminal som helst som klarar hastigheten, en annan Amiga, en BBC, eller en dedikerad terminal.

I nödsituationer

Det kan verka som vansinnigt att man ska behöva ha en lös terminal för att kunna använda debuggern, men det är faktiskt inte så dumt. Man måste tänka på att den är till för nödsituationer, när maskinen redan har dykt och man inte vet exakt hur mycket av maskinens strukturer som är intakta. Det enda RomWack utgår från att fungerar är serieporten (inte serial.device, utan den går direkt på hårdvaran) och ROM där debuggern ligger. Är inte detta intakt har man verkligen problem...

För att störa så lite som möjligt i den krashade maskinen och hindra tasken som felade att åstadkomma mer skada, stängs multitasking av när man använder RomWack. Interupterna fungerar dock fortfarande, vilket kan leda till krasher och gurus om man håller på för länge, rör för många knappar, flyttar musen för mycket etc. De processer som skulle ta hand om dessa events arbetar ju inte längre. Vill man starta multitasking igen kan man göra det med kommandot user, men det är inte säkert att det fungerar, det beror på hur krashad maskinen är.

Enkelt program

Det finns flera sätt att komma in i RomWack. Dels finns det en funktion som heter Debug() som startar debuggern. Den kan man komma åt med ett enkelt program, som du ser av listning 1 och 2 (c resp assembler),

```
main()
{
    Debug(0);
}
```

Listning 1

```
XREF _LVODebug
Section romwack

MOVE.L  $4,A6
MOVEQ   #0,D0
JSR _LVODebug(A6)
RTS
```

Listning 2

eller från workbench. För att man ska kunna komma åt den från workbench krävs det att man har startat workbench med "LOADWB -DEBUG". När man har gjort det får man upp en extra meny till höger om Special-menyn, där man väljer alternativet "Debug".

Men eftersom debuggern huvudsakligen är till för att reda ut varför något gick fel måste det också finnas ett sätt att komma till den från en guru. När man får upp requestern "Software error — task held. Finish ALL disk activity. Select CANCEL to reset/debug" och har en terminal uppkopplad kan man välja CANCEL och sedan skicka en break eller delete från terminalen medan powerlampan blinkar.

Från andra fel som resulterar i en guru där man får upp en alert (blinkande röd ram runt texten "Software failure...") som visas ovanför den "riktiga" skärmen, kan man komma till debuggern genom att trycka på höger musknapp.

Oavsett hur man kommer till debugger märks det inte så mycket av det på värddatorn (den som kör debuggern), allt sker i fortsättningen från den externa terminalen.

Se i minnet

Det man kan göra i debuggern är att titta på minnet som hex och ascii, undersöka registrens innehåll, söka efter bytemönster, sätta och rensa brytpunkter, provköra kod i minnet och boota om datorn. Eftersom det saknas någon funktion för att disassemblera minnet kan det bli svårt att begripa det man ser.

Det första man ser på terminalen när man har kommit in i RomWack är en sk register frame, som visar innehållet i samtliga processorregister och annan väsentlig information. Det som står där är i ordning från vänster:

Programräknaren, Statusregister, User Stack pointer (den vanliga stackpekaren), Supervisor Stack Pointer (mostv i Supervisor-läge), exceptionnummret (den direkta orsaken till gurun) och adressen till den felande taskens kontroll block.

Nästa två rader visar alla dataregister (D0-D7), samt de första 7 adressregistren (A0-A6). Det åttonde adressregistret är stackpekaren och har redan visats.

Under dessa rader visas de 15 översta orden på stacken, så man kan se returadresser och liknande.

Där är felet

Trycker man nu return får man se en "frame" med början *där felet upptäcktes*. En frame är från början 16 bytes, dvs en rad, men det kan man ändra med ":". Skriver man ":100" kommer 100 bytes att visas i taget.

Med ".", ">" och space flyttar kan man flytta sig framåt i minnet stegvis och med ",", "<" *och backspace* flyttar man sig baklänges. Vill man flytta till en absolut adress skriver man bara den. Hela listan över kommandon har du i tabellen härintill.

Det finns inte utrymme att gå in på i detalj här hur man hittar felen med RomWack. I princip är det vettigaste man kan göra att försöka bestämma exakt var i programmet det blev fel och eventuellt bestämma vilka värden några viktiga variabler och register hade vid tillfället.

Anders Kökeritz

Alla kommandon i RomWack

. — fram en frame
, — tillbaka en frame
> — fram ett ord
< — tillbaka ett ord
+n — fram n bytes
-n — tillbaka n bytes
<CR> — visa current frame
<SP> — fram ett ord
:n — sätt frame-storlek till n tecken
regs — visa registerframe
= — ändra ett ord
! — ändra ett registers värde (ex !A0)
[— använd current long som nästa adress
] — återvänd till senaste hoppet
n limit- sätt n som övre gräns för find
find — sök efter bytemönster i minnet
alter — upprepade ändringar av ord
fill — fyll upp till limit
^ — se limit
set — sätt brytpunkt
clear — ta bort brytpunkt
show — visa brytpunkter
reset — rensa brytpunkter
boot — reboot
ig — reboot
go — kör från current adress
resume — resume från PC
^D — se resume
tab — single step
user — starta multitasking för att skriva ut buffrar etc

Befria Amigans minne

```
Workbench   Disk   Special
                         Debug       Chip:417  Fast: 230  Time:10:14:22
                         flushlibs
                                                                RAM DISK
AmigaShell
2-Hårddisk:> avail
Type  Available    In-Use    Maximum    Largest
chip     421472    101760     523232     384776
fast     263176    253712     516888     258240
total    684648    355472    1040120     384776
2-Hårddisk:> flushlibs
2-Hårddisk:> avail
Type  Available    In-Use    Maximum    Largest
chip     421472    101760     523232     384776
fast     267080    249808     516888     260432
total    688552    351568    1040120     384776
2-Hårddisk:>
                                                                Akos_Stövel
                                                                Hårddi
```

För att få mer minne kan man använda olika metoder. WorkBench-användare behöver bara ändra "loadwb" till "loadwb-debug" i sin startup-sequence för att få en "extra" meny med alternativet "Flushlib". på så sätt kastas "blockerande" fonter ut.

Varför tycks det fria minnet minska oroväckande mycket när man kör sin dator? Svaret är att allt är i sin ordning. Men du använder din dator fel. Björn Knutsson beskriver hur datorn arbetar och hur du kan komma förbi den skenbara minnesförlusten.

Men jag hade ju minne... Ofta när man använder sin Amiga startar man först maskinen, och kör sedan olika program utan att starta om maskinen mellan programmen.

Om du, nästa gång du gör det, tar en titt på hur mycket minne du har kvar efter varje program du använder, kommer du att upptäcka att ditt fria minne sakta men säkert minskar i storlek. Detta KAN bero på fel i programmen, men vanligtvis beror det på Amigans operativsystem (OS).

Varför stjäl då OS:et en massa minne? Svaret är att frågan är felställd: OS:et stjäl inte alls minnet. I stället är det så finurligt uträknat att t ex fonter inte kastas ut ur minnet mellan varje körning.

I stället så låter OS:et dem ligga kvar. Detta gör att nästa program som behöver dem kan använda dem direkt. Om du behöver en massa minne så kommer OS:et att slänga ut fonterna om minnet inte skulle räcka om de låg kvar.

Ganska listigt, inte sant? Men det finns en hake! Vissa program behöver stora sammanhängande minnesblock.

Om du först har laddat in ett stort program (program 1) som använder några fonter och sedan avslutat detta program så ligger fonterna kvar i minnet.

Amiga-tipset

Om du sen laddar in ett annat program (program 2) som är mindre men som använder det större programmets fonter så kommer det att skapas ett "hål" med ledigt minne mellan programmet och fonterna. Om du i detta läge kollar hur mycket ledigt minne som finns, så kommer siffran att vara normal, men om du försöker ladda in ett program (program 3) som kräver ett stort sammanhängande minnesblock så kan det hända att du inte kan köra det, trots att det finns tillräckligt med minne.

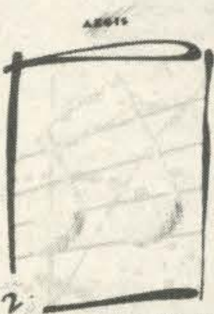
Förklaringen är de där fonterna du använder ligger nånstans där det delar ett stort ledigt minnesblock i två mindre. Om du hade startat om maskinen, startat program 2 och sedan program 3 så hade det gått bra. Det hade också gått bra ifall du kört programmen i ordningen 1-3-2, eftersom fonterna till program 1 då hade kastas ut när du körde program 3 och sedan laddats in igen när du startar program 2.

En smidigare metod är att försöka allokera mer minne än man har. Det är nämligen när man gör detta som fonter kastas ut ur minnet. Hur gör man nu detta smidigast?

Ja, WorkBench-användare har det lätt. De behöver bara ändra "loadwb" till "loadwb -debug" i sin "startup-sequence". De får då en "extra" meny med alternativet "Flushlib" som gör precis detta. CLI användare har det ungefär lika lätt. De kan använda "STACK" kommandot, genom att försöka sätta stack-storleken till ett omöjligt stort värde, t ex 90000000. Detta görs med "STACK 90000000". "STACK"-kommandot kommer då att tala om att den föreslagna stack-storleken är för stor, men det kan du lungt strunta i.

Det som står ovan om fonter gäller även för "libraries", "devices" och en hel del andra saker som OS:et laddar in och låter vara kvar i minnet.

Björn Knutsson



Sonix Soundtrax erbjuder åtta nya låtar till Sonix där du som amatör kan spela med.

Blues på Amigan

■ Sonix Soundtrax Volume 2 från Aegis säljs nu i Sverige av HK. Det innehåller två diskar med interaktiva musikstycken till Sonix, bland annat en snutt blues. Där du kan själv spela med på tangentbordet. Du måste ha programmet Sonix för att kunna använda dem. Pris: 179 kronor. **HK Electronics, Hemvärnsgatan 8, 171 54 SOLNA. Tel: 08-733 92 90**

AK

TV-spel ger tennisarm

Inbitna tv- och flipperspelare kan få senfästesinflammation. Det rapporterar den amerikanske reumatologen Gary Myerson. Domnande handled och ömmande senfästen i nack- och skulderregionen är de vanligaste symtomen.

Det visade en undersökning som Gary Myerson gjort på stamgäster i en spelhall. Där hade 65 procent av ungdomarna den här typen av besvär.

Besvären kan liknas vid tennisarm. En ensidig rörelse som upprepas och medför inflammation i senfästen.

Om skadorna inte hejdas kan spelarna bli oförmögna att klara av ett heltidsarbete i framtiden.

Ny databas

■ Till PCS-mässan i London 27 september kommer Arnor Inc. att släppa **Profile**, ett databasprogram till PC, ST och Amiga. Det är speciellt skrivet för att passa ihop med och komplettera deras ordbehandlingsprogram Protext. Protext har fått lysande kritik i framförallt engelsk press och säljs av **Bremberg Electronics, tel: 031-645555**

AK

Buggig Pagestream

■ SoftLogik har släppt en första version av det upphaussade DTP-programmet **PageStream** till Amiga. PageStream har utlovats som ett DeskTop Publishing program som ska sätta Macintosh-folket på plats och klara allt. Den släppta versionen är dock, enligt tidningen INFO, så full av buggar att den knappt går att använda.

AK

LÄSARNAS BÄSTA

```
REM
REM  Peder Söderström 89-01-13
REM
  DIM odd(650):DIM o$(650)
 M=1000:x=1:a$="1":c$="2"
  CLS
  INPUT "Hur många matcher";r
  r1=2^r
  PRINT:PRINT
   FOR a=1 TO r
    PRINT "Odds för 1:a i match "a" ";
     INPUT Odd1(a)
    PRINT "Odds för 2:a i match "a" ";
     INPUT Odd2(a)
    PRINT:PRINT
   NEXT a
  CLS
  in=r1*10
   PRINT "Insatsen blir "in" kr på en tia...":PRINT
 FOR i=1 TO r1
   x=x+1
Radd:o$(x)=""
  FOR j=1 TO r
   slump=INT(RND*2)+1
    IF slump=1 THEN o$(x)=o$(x)+a$
    IF slump=2 THEN o$(x)=o$(x)+c$
  NEXT j
  FOR c=1 TO x-1
   IF o$(c)=o$(x) THEN GOTO Radd
  NEXT c
   GOSUB OddchecK
   PRINT "Rad: "o$(x)"  Odds ="odd(x)"     "mess$ sum
 NEXT i
  PRINT:PRINT "Du kan..."
  PRINT "  VINNA   som mest"(S*10)-in" kr. om rad '"vinn$"' går in... "
  PRINT "  FÖRLORA som mest"in-(M*10)" kr. om rad '"forl$"' går in...":PRINT
  PRINT "Chans att gå med vinst om ingen match blir oavgjord:";
  PRINT 100-(INT(v/r1*100))"%
 END
OddchecK:odd(x)=1
 FOR a=1 TO r
  d$=MID$(o$(x),a,1)
   IF d$="1" THEN odd(x)=odd(x)*Odd1(a)
   IF d$="2" THEN odd(x)=odd(x)*Odd2(a)
 NEXT a
 IF odd(x)>S THEN vinn$=o$(x):S=odd(x)
 IF odd(x)<M THEN forl$=o$(x):M=odd(x)
   peng=odd(x)*10
  IF in=peng THEN mess$="Ingen vinst":sum=0
  IF in>peng THEN mess$="Förlust i kr.:" :v=v+1:sum=in-peng
  IF in<peng THEN mess$="Vinst i kr.: " :sum=peng-in
 RETURN
```



SKICKA DINA BÄSTA TILL



Lången/Amiga

■ Lången är programet som gör dig rik! Ett program för att tjäna snabba säkra pengar på Oddset och andra spel med individuella odds i olika matcher.

Principen går ut på att du väljer ut mellan tre och sex matcher som man garderar med både 1 och 2, dvs vinst för båda lagen, men inte oavgjort. En absolut majoritet av matcherna vinns av endera laget, framförallt i ishockey. **(Då vet du inget om italiensk fotboll. Red anm)**

Du talar om för programmet hur många matcher du vill spela på och deras odds, så hjälper prograammet dig att räkna ut de enkelrader du ska lämna in. Du får också reda på hur mycket du kan vinna, respektive förlora som mest. Väljer du matcher med jämna odds (kring 2.0) har du störst chans att vinna. Kom bara ihåg att ingen match får sluta oavgjort, gör någon det förlorar du allt.

Inskickat av: **Peder Söderström, Visby**

REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77—81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".
(2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.
(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kasett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.
(4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress telefonnummer och personnummer (skatteverket kräver det).
(5) Ditt program eller tips får inte ha varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovrätten till det.
(6) Programbidrag belönas från 50 kr—1000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte.
(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.
(8) Vill du ha din kasett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.
(9) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.

AmigaPaint

■ AmigaPaint är ett mycket enkelt och kort ritprogram till Amiga. Det har en del grundläggande funktioner, tex frihandsritning, fyllda ytor, linjer och fyrkanter. Olika ritkommandon ges med en tangenttryckning plus markeringar med musen. De kommandon som finns är:

C - Cirkel, klicka en gång på cirkelns mittpunkt, därefter ett dubbelklick för att indikera radien.

F — Fyll i en yta genom ett klick med musknappen.

B — Ofylld fyrkant, klicka en gång i boxens övre vänstra hörn, därefter ett dubbelklick i nedre högra.

D — Fylld fyrkant gör du på samma sätt.

L — Linje, linjens första ända markeras med ett klick, den andra med ett dubbelklick

K — Flera sammanhängande linjer gör du genom att klicka på varje ny slutpunkt i linjen. Håller du nere musknappen får du frihandsritning. Tryck på K igen för att avbryta.

F10 — Rensa skärmen

HELP — växla mellan 320*200 och 640*200

1-9 - väljer färgen att rita med.

Observera: På två IF-satser ser du en fyrkant mellan citationstecknen. Här ska du trycka på F10, resp HELP när du skriver in programmet.

Inskickat av: **Henrik Lindgren, Kimstad**

```
AMIGA-PAINT  v1.1 av Henrik Lindgren  89-04-12 '

      xx=640:qq=2:c=1:gra=1
start:SCREEN 1,xx,200,4,qq
      WINDOW 3,"A M I G A - P A I N T  v1.1",(0,0)-(xx-11,185),0,1
      PALETTE 0,0,0,0:PALETTE 1,1,1,1:PALETTE 2,1,1,0:PALETTE 3,0,1,0
      PALETTE 4,1,.6,.7:PALETTE 5,.9,.2,0:PALETTE 6,1,.1,.9:PALETTE 7,0,.2,1
      PALETTE 8,.4,.4,.4:PALETTE 9,0,0,0

check:x=MOUSE(1):y=MOUSE(2):IF VAL(a$)>0 THEN c=VAL(a$)
      IF MOUSE(0)<0 THEN ON gra GOSUB draw,fill,ring,box,streck,fstreck
      a$=INKEY$:IF a$=""THEN check
      IF a$="f" THEN gra=2
      IF a$="c" THEN gra=3
      IF a$="b" THEN gra=4:fyr=0
      IF a$="l" THEN gra=5
      IF a$="k" THEN gra=6
      IF a$="d" THEN gra=4:fyr=1
      IF a$="▯" THEN CLS:  REM  =F10
      IF a$="▯" THEN uppl: REM  =help
      GOTO check

draw:LINE(x,y)-(x,y),c:RETURN

fill:PAINT(x,y),c:gra=1:RETURN

box:LINE(x,y)-(x,y),1:IF MOUSE(0)<-1 THEN dbox
    GOTO box
dbox:x1=MOUSE(1):y1=MOUSE(2):IF fyr=1 THEN LINE(x,y)-(x1,y1),c,bf:gra=1:RETURN
     LINE(x,y)-(x1,y1),c,b:gra=1:RETURN

ring:LINE(x,y)-(x,y),1:IF MOUSE(0)<-1 THEN dring
     GOTO ring
dring:x1=MOUSE(1):x1=ABS(x1-x):CIRCLE(x,y),x1,c
      LINE(x,y)-(x,y),0:gra=1:RETURN

streck:LINE(x,y)-(x,y),1:IF MOUSE(0)<-1 THEN dstreck
       GOTO streck
dstreck:x1=MOUSE(1):y1=MOUSE(2):LINE(x,y)-(x1,y1),c:gra=1:RETURN

fstreck:LINE(x,y)-(x,y),1
fs:IF MOUSE(0)<0 THEN dfstreck
   a$=INKEY$:IF a$="" THEN fs
   IF a$="k" THEN gra=1:GOTO check
dfstreck:x1=MOUSE(1):y1=MOUSE(2):LINE(x,y)-(x1,y1),c
         x=MOUSE(1):y=MOUSE(2)
         GOTO fs

uppl:IF xx=640 THEN xx=320:qq=1:GOTO start
     xx=640:qq=2:GOTO start
```



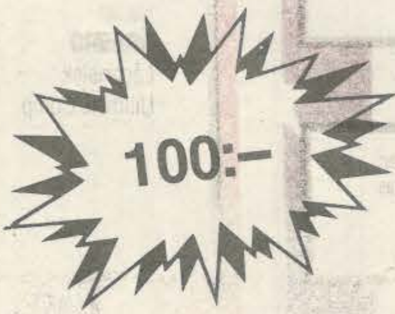

```
1 WINDOW 1,"TimeTeller 1.1",(380,0)-(630,0),30
10 t=VAL(MID$(TIME$,1,2)):m=VAL(MID$(TIME$,4,2))
   s=VAL(MID$(TIME$,7,2)):s=s+5
11 IF s=>60 THEN s=s-60:m=m+1:IF m=>60 THEN m=m-60:t=t+1
12 IF t=>24 THEN t=0
13 IF RIGHT$(STR$(s),1)="0" THEN
      sy$=STR$(t)+":"+STR$(m)+":"+STR$(s) :SAY(TRANSLATE$(sy$))
   END IF
15 IF RIGHT$(TIME$,1)="0" THEN BEEP :FOR x=1 TO 5000:NEXT
20 GOTO 10
```

TimeTeller/ Amiga

■ Timeteller är ett litet program som fungerar ungefär som fröken ur. Var tionde sekund läser det upp vad klocka är, följt av ett pip. Kan vara praktiskt att ha när man ska ställa många klockor samtidigt som vid övergången till vintertid tex.

Se bara till att Amigans klocka går rätt innan du börjar.

Inskickat av: **Christer Frövik, Norrköping**



TOP-50

1	▲	**Wayne Gretzky Hockey**	Bethesda	Amiga
2	▲	**Indiana Jones 3**	Lucasfilm	C64, Amiga, Atari ST, PC
3	▲	**KULT**	Infogrames	Amiga, Atari ST, PC
4	▼	**Kick Off**	Anco	C64, Amiga, Atari ST
5	■	**Tintin på månen**	Infogrames	Amiga
6	▲	**License to Kill**	Domark	C64, Amiga, Atari ST, PC
7	▲	**Sim City**	Broderbound	Amiga, Mac
8	▼	**Grand Monster Slam**	Rainbow Arts	C64, Amiga, Atari ST, PC
9	▲	**New Zealand Story**	Ocean	C64, Amiga, Atari ST
10	☆	**Rick Dangerous**	Firebird	C64, Amiga, Atari ST, PC
11	▼	**Gunship**	Microprose	C64, Amiga, Atari ST, PC
12	▼	**Spherical**	Rainbow Arts	C64, Amiga, Atari ST
13	▲	**Operation Neptune**	Infogrames	Amiga, Atari ST, PC
14	▲	**Hostages**	Infogrames	C64, Amiga, Atari ST, PC
15	▲	**Robocop**	Ocean	C64, Amiga, Atari ST
16	▲	**Circus Attractions**	Rainbow Arts	C64, Amiga, Atari ST, PC
17	▲	**Red Heat**	Ocean	C64, Amiga, Atari ST
18	▲	**African Raiders**	Tomahawk	Amiga, Atari ST, PC
19	☆	**Rainbow Warrior**	Microstyle	C64, Atari ST
20	☆	**Murders in Venice**	Infogrames	Amiga, Atari ST, PC
21	▲	**Silkworm**	Virgin	C64, Amiga, Atari ST
22	☆	***Honda RVF***	Microstyle	Amiga, Atari ST
23	☆	**Pirates!**	Microprose	C64, Atari ST, PC
24	☆	**Running Man**	Grandslam	C64, Amiga, Atari ST
25	▼	**Popolous**	Electronic Arts	Amiga, Atari ST
26	▼	**Legend of Djel**	Tomahawk	Amiga, Atari ST
27	☆	***Bloodwych***	Mirrorsoft	Amiga, Atari ST
28	▼	**Hollywood Poker Pro**	reLine	Amiga
29	▲	**F-16 Combat Pilot**	Digital	Atari ST, PC
30	▼	**Dominator**	System 3	C64, Amiga, Atari ST
31	☆	**Barbarian 2**	Palace	C64, Amiga, Atari ST
32	☆	**Astaroth**	Hewson	Amiga, Atari ST
33	▼	**Testdrive 2 - The Duel**	Accolade	C64, Amiga, PC
34	▼	**F-16 Falcon**	Mirrorsoft	Amiga, Atari ST, PC
35	▲	**Blood Money**	Psygnosis	Amiga, Atari ST
36	▲	**Chariots of Wrath**	Impressions	Amiga, Atari ST
37	☆	**Vigilante**	US Gold	C64, Amiga, Atari ST
38	☆	**Space Quest 3**	Sierra-on-line	Atari ST, PC
39	▼	**Aunt Arctic Adventure**	Starbyte	Amiga
40	▼	**Leonardo**	Starbyte	Amiga, Atari ST
41	▲	**Thunderbirds**	Grandslam	Amiga, Atari ST
42	☆	**Conflict Europe**	PSS	Amiga, Atari ST
43	▼	**Kristal**	Prism	Amiga
44	▼	**Rollout**	Procovision	Amiga, Atari ST
45	☆	**Batman**	Infocom	Amiga, Atari ST
46	▼	**Dungeon Master**	Mirrorsoft	Amiga, Atari ST
47	▼	**Goldrush**	Sierra-on-Line	Amiga, Atari ST, PC
48	▼	**Black Magic**	Procovision	Amiga
49	▼	**Chessmaster 2100**	Mindscape	C64, PC
50	▼	**Rodeo Games**	Tynesoft	Atari ST, PC

Här finns de hetaste spelen till Din dator!

BODEN
Orbit Information 0921-522 47
Oves Radio 0921-190 46
BORLÄNGE
Datashopen 0234-804 34
BORÅS
Databutiken 033-12 12 18
EKSJÖ
Chara Data 0381-104 46
ESLÖV
Dataläatt 0413-125 00
GÄVLE
Leksakshuset 026-10 33 60
GÖTEBORG
Leksakshuset 031-869 02
Mytech 031-22 00 50
Westium 031-16 01 00
HELSINGBORG
Datacentrum 042-14 46 00
Sektor 40 042-719 00
KARLSTAD
Leksakshuset 054-11 02 15
KISTA
Poppis Lek 08-751 90 45
KRISTIANSTAD
Nymans Data 044-12 03 84
LULEÅ
Lekvaruhuset 0920-103 22
LUND
Ditt & Data 046-12 96 81
MALMÖ
Computer Center 040-23 03 80
Diskett 040-97 20 26
NORRKÖPING
Datacenter 011-18 45 18
NÄSSJÖ
Ekdahls Data 0380-105 42
ORREFORS
Quickdata & Elektronik 0481-306 20
SKÖVDE
Westab 0500-850 25
SOLLENTUNA
Poppis Lek 08-96 43 20
STOCKHOLM
Databiten 08-21 04 46
Poppis Lek 08-661 27 07
Tial Trading 08-34 68 50
USR-Data 08-30 46 40
SUNDSVALL
Databutiken 060-11 08 00
VÄSTERÅS
Datacorner 021-12 52 44
Poppis Lek 021-12 85 30
VÄXJÖ
JM Data 0470-151 21
Radar 0470-250 90
ÖREBRO
Lågprislek 019-27 26 30
Ultimate Comp. 019-11 89 09

Go, Amiga go!



Artikelförfattare: Daniel Melin & Peter Lindström ①
Teckningar: Björn Olin

Start för vår 68000 assemblerskola

Nu börjar det på allvar — den efterlängtade 68000 assembler-serien för Amiga-hackers.
Som en del säkert märkte tjuvstartade serien för några nummer sedan. Tyvärr innan den var helt färdig och korrekt. Den korrekta versionen av avsnitt 1 publiceras därför nedan.
"Assembler-skolan" kommer att rulla i 15 avsnitt och ta upp följande ämnen: Del 1: Introduktion av Amigan med kretsar, minneskarta etc.
Del 2: Inledning om assemblatorer med tyngpukt på SEKA, några register, de första instruktionerna och program.
Del 3: Lite mer detaljerat om adresseringsmetoder, longwords, instruktioner och hur det hexadecimala talsystemet fungerar.
Del 4: Ännu fler instruktioner plus lite programlistningar.
Del 5: Avslutning av instruktionerna samt programlistningar hur man läser av mus, joystick och tangentbord.
Del 6: Allmänt om libraries och hur man använder de viktigaste rutinerna i exec.library.
Del 7: Rutiner i graphics.library och intuition.library.
Del 8: Huvudbitarna i dos.library.
Del 9: Vad används coppern till och hur fungerar den?
Del 10: Enkel grafik, hur bitplan fungerar, färger, skärmkoordinater, visa en bild och hur man svajar en text.
Del 11: Sprites, definiering, hur man flyttar sprites och känner av kollisioner.
Del 12: Ljud med samplingsteknik, hur man använder samplingar i egna program samt lite om det inbyggda 7 KHz-filtret.
Del 13: Introduktion av blittern, avancerad grafik samt scrollning av text.
Del 14: Avancerad blitterteknik, bombs, listning av DFF samt ett program som visar hur man flyttar bobs.
Del 15: Sista avsnittet som lär ut grunderna i demoprogrammering.

Fart, häftiga effekter, absolut kontroll och demos.
Det är begrepp som förknippas med assemblerprogrammering. Och nu får också du chansen att lära dig tricken.
I 15 artiklar kommer Daniel Melin och Peter Lindström att lotsa dig rätt in i Amigans mest hemliga skrymslen. Missa inte starten!

Denna assemblerskola riktar sig till er som kan skriva program i högnivåspråk (C, BASIC, PASCAL) och som märkt begränsingarna med högnivåspråk. Syftet är att du ska lära dig skriva snabba assemblerprogram som utnyttjar grafik och ljud. Om du har drömt om att göra en demo på Amigan är detta ett tillfälle du inte får missa!

Lite kuriosa

Vad är då assembler?
I forna dagar, då datorn var nyfödd, hade man inte tillgång till varken skärmar eller tangentbord. Datorerna fick programmeras genom att ställa in strömbrytare i läge till eller från.
Vid läge **TILL** laddade man en kondensator. Och vid läge **FRÅN** laddades kondensatorn ur. Genom vissa kombinationer av strömbrytarnas lägen utfördes olika uppgifter i datorn.
Det var förstås ett väldigt sjå att ställa in strömbrytarna och programmen måste vara ganska enkla. När det kom skärmar och tangentbord kunde man i stället skriva varje kombination av strömbrytare som ett tal. Det binära talsystemet gjorde sin entré.
Detta talsystem har två olika siffror kallade **"bitar"**: 0 och 1.
Strömbrytare **TILL** döptes till en etta, strömbrytare **FRÅN** blev en nolla. Nackdelen med det binära talsystemet är att talen som skrivs blir så långa. Ett binärt tal med åtta siffror kan beskrivas med tre siffror decimalt (vårt talsystem).
Det decimala systemet passade inte riktigt i datorvärlden. Olika tal hade olika antal siffror, vilket inte lämpade sig för inmatning av långa program. Man skapade ett nytt talsystem som hade 16 siffror (som både representeras av siffrorna 0-9 och bokstäverna A till F. Detta talsystem kallas för **hexadecimala** talsystemet.

DEC	HEX	BINÄRT
0	00	00000000
1	01	00000001
2	02	00000010
3	03	00000011
4	04	00000100
5	05	00000101
6	06	00000110
7	07	00000111
8	08	00001000
9	09	00001001
10	0A	00001010
11	0B	00001011
12	0C	00001100
13	0D	00001101
14	0E	00001110
15	0F	00001111
16	10	00010000
17	11	00010001
18	12	00010010
19	13	00010011
20	14	00010100

Tabell över talsystem

Det blev i längden svårt att skriva program genom att mata in olika tal i datorn. Därför har man idag assemblatorer som fungerar som en slags tolk. Genom att skriva instruktionerna med bokstäver (t ex MOVE) kan assemblatorn översätta till tal som datorn förstår. Talen som matas in kommer att hamna i datorns minne.
Storleken på minnet mäts i antal "bytes". En byte utgörs av åtta bitar. Minnet i Amigan är utan extra tillbehör 512 kilo bytes, dvs runt 512.000 bytes.
De kortaste instruktionerna är på två bytes, vilket innebär att man kanskriva ganska långa program.

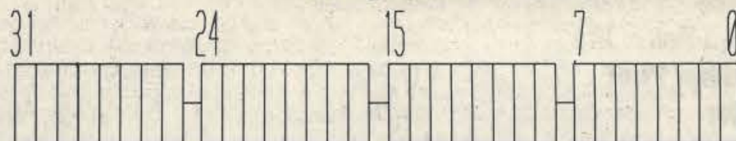


MINNESKARTA AMIGA

Standardversion med 512 Kb med adresser från $00000 till $7FFFF, (decimalt 0 till 524287.)

Adresser	
$FFFFFF - FC0000	ROM 256 Kb
$FBFFFF - F80000	ROM 256 Kb kopia
$F7FFFF - F00000	Reserverad
$EFFFFE - E80000	expansionsport
$E00000 - E7FFFF	Reserverad
$DFF000 - DFFFFF	Custom chip reg.
$C00000 - DFEFFF	Slow Memory
$BFE001 - BFEF01	CIA B (udda adresser)
$BFD000 - BFDF00	CIA A (jämna adresser)
$A00000 - BEFFFF	Reserverad
$200000 - 9FFFFF	Potentiellt FAST RAM
$080000 - 1FFFFF	Reserverad
$000000 - 07FFFF	512 Kb Chip RAM

Longwords



Amigans kretsar

För att veta förutsättningarna när vi skriver program, bör man veta lite om de kretsar som ingår i Amigan.
• **68000 — Processorn.** Det är den som är "hjärnan" i Amigan och den krets som vi ska programmera. Inne i processorn ligger information om hur olika instruktioner ska utföras.
• **Fat Agnus — Mångsysslaren.** Agnus är en av specialkresarna, den innehåller blittern (för animation), coppern (Display Synchronized Coprocessor), klockfrekvensgenerator ("tillverkar" klockfrekvenser till alla andra kretsar från sin egen) och 25 kanals DMA (Direct Memory Access).
• **Denise — Grafikchip.** Denise har hand om allt som rör grafik, upplösning, färger och sprites.
• **Paula — Ljudchip.** Paula hanterar ljudet, disk-driven, musen, joy-stick-en och interrupt.
• **Gary — Hårdvarukontrollchip.** Gary har hand om parallell-porten, seriell-porten, styr en del av disk-driveaktiviteten och reset.
• **Odd CIA och Even CIA** — Dessa två kretsar kontrollerar all In/Outverksamhet.
• **Chip Memory (ChipMem)** — 512 kilobytes internt RAM. Kan användas av både processorn och för DMA.
• **Fast Memory (FastMem)** — Max. 8 megabytes extern minnesexpansion. Kan bara användas av processorn.
• **Slow Memory (SlowMem)** — 512 kilobytes intern minnesexpansion. Kan även den bara användas av processorn.
Fattade du allting? Kolla i ordlistan om du är osäker.

Amigans minne

För att få en uppfattning om hur Amigans minne är uppdelat så visas här en karta (utan kompass) över hela minnet. Titta inte i din manual på sid A-25, utan riv istället ut den!

Libraries and Devices

Vad är ROM? ROM är en förkortning av Read Only Memory. Med detta menas at du bara kan läsa från detta minne. Till skillnad från RAM behålls all information i ROM när du stänger av strömmen till datorn. I Amigan används ROM för färdigskrivna program, som kan utnyttjas av användaren. Dessa program är t ex rutiner för utskrift av text, läsning av data från disk-drive, aritmetiska räkne-operationer. Dessa rutiner delas in i olika libraries och devices.
Ett library sköter grafik, ett annat kommunikation mellan användare och dator etc. Det finns ett huvudlibrary, som styr systemet och håller ordning och reda på övriga libraries och devices.
Skillnaden mellan libraries och devices kommer vi inte gå in på utan håller oss bara till libraries.

Programmeringsmetoder

När man skriver assemblerprogram kan man gå till väga på olika sätt. Man kan antingen utnyttja de libraries som finns, programmera helt självständigt och strunta i libraries eller kombinera båda sätten. Vilket alternativ man väljer beror ofta på vilken typ av program man vill skriva.
I en texteditor kan det vara fördel-

Forts sid 45

Byta till Amiga

Jag har en 64 nu och funderar på att byta upp mig till Amiga 500 eller Atari 520 ST. Jag är lite tveksam beträffande Amigan, jag har läst att era Amigor på redaktionen rasade nästan direkt. Jag har också hört av många andra att Amigan klarar allt, utom att användas. Dessutom undrar jag varför en extradrive är ett måste om man ska programmera.

Kanske Amiga

I början var det ett antal Amigor där interndriven var av för dålig kvalite så den förstörde diskar ibland. Detta fel är sedan länge åtgärdat och för närvarande krånglar inte Amigan mer än någon annan dator. Vi har också haft stora problem med vår PC här uppe på redaktionen.

Om man sitter ett tag med en Amiga med bara en drive tar det inte lång stund innan man har blivit ordentligt less på att byta diskar. När man programmerar har man i allmänhet minst en disk med kompilatorn på, samt en disk för programmen och en vanlig workbenchdisk med dos-kommandon. Det går att klara sig utan extradrive, men det är inte kul. För övrigt gäller samma fenomen i alla fall även PC, sannolikt de flesta datorer.

AK

Svåra printertermer

Jag har lite problem med inställningen av min MPS 1500c. Vad betyder nedanstående saker?
1.Double strike printing
2. Character definition
3.Line feed
4.Carriage return
5.Slashed zero
6.Form length
7.Skip over perforation (BOF)

Tomas Johannesson, Kvänum

1. Double strike betyder att skrivaren skriver samma tecken två gånger, vilket resulterar i mörkare text, en slags halvfet.
2. Character definition är definitionen av hur tecknen ser ut. *Kan vara relevant om man vill göra egna tecken.*
3. Line feed är en radmatning, dvs den matar fram till nästa rad, utan att gå tillbaka till vänsterkanten. Asciikod 10.
4. *Carriage return*, CR eller return betyder ny rad. Skrivhuvudet flyttas då tillbaka till vänstermarginalen och ibland matas även pappret upp en rad. Asciikod 13.
5. Slashed zero anger om man vill ha ett snedstreck i nollor för att lättare kunna skilja dem från bokstaven O.
6. Form length är papperslängden. Oftast mäts den i tum och en A4 är i det närmaste 12 tum hög (297 mm).
7. Skip over perforation (bottom of form) talar om om du vill att den ska mata fram ett par rader när den kommit till slutet på sidan så att ingen text hamnar på perforeringen mellan sidorna.

AK

Emulatorer till Amigan

Min kompis hade en 64:a som han hade ett program till som gjorde om den till en ZX Spectrum. Nu undrar jag om det finns några liknande program till Amigan som gör om den till någon annan dator, tex Spectrum eller 64:a.

Christian

Jo, det finns en hel del emulatorer till Amigan. Readysoft har en 64-emulator som kallas "The 64 Emulator" och dessutom finns det en som heter GO 64. Ingen av dessa är perfekta, bland annat blir det mycket långsammare än en äkta 64:a. Sedan finns det PC och Macintosh-emulatorer av varierande kvalitè och pris.

AK

Hur slänga filer?

Jag är en Amiga 500-ägare som undrar hur man gör för att slänga en låda som innehåller filer utan att först behöva slänga filerna.

Nybörjaren

Klicka på lådikonen med ett enkelklick och välj **Discard** på Workbenchmenyn längst till vänster.

AK



Svart/vit färg?

Jag är en helt värdelös Amiga lamer som har ett par frågor om Amigan:
1.Vad gör de 32 byten för nytta i början på alla exekverbara filer?
2.Varför kommer det ingen färgbild ur Amigans monokroma utgång?

Mikael Mannström, Mariehamn

1. De 32 byten är inte nödvändigtvis 32, men de talar i alla fall om hur filen är uppbyggd, vilken typ det är och hur många och hur långa hunks den innehåller.
2. Varför skulle det komma en färgbild ur en monokrom utgång? Monokrom betyder faktiskt "en färg". Du förväntar dig väl inte att du ska få färgbilder på en svartvit tv, bara för att har samma antenn?

AK



Problem med Supramodem

Kan DM hjälpa en datorpensionär med ett Supramodem 2400 problem?
1.Det går inte att telefonera när modemet är inkopplat. Kan DM anvisa någon sorts enkel överkoppling.
2.Dessutom skulle vilja undra varför jag inte får svenska tecken på min Panasonicskrivare.

Hälsningar "Datorpensionären"

1. Sannolikt är det felkopplat i dubbeljacket som kopplar in modemet på telenätet. Supramodem lämnar inte linjen vidare på rätt sätt, så ett vanligt standarddubbeljack måste modifieras lite för att fungera. Det man gör är att man bryter förbindelsen från de två yttre sladdarna i den fyrpoliga sladden från modemet, samt löder till två förbindelser mellan de två nedre stiften i jacket (de närmast plastpinnen som sticker ut) och deras respektive jack på ovansidan (där stiften från telefonen går ner).
2. Antagligen använder du fel printerdriver. Vilken du ska använda beror på vilken Panasonicprinter det är, men EpsonX eller EpsonQ borde fungera bra.

AK

Spara basic-filer

1. Jag är en Amiga-ägare som undrar hur man sparar BASIC-filer på någon annan disk än Extrasen.
2. Är Panasonics skrivare KX-P1080 ett vettigt köp?

Amiga-ägare

1. Antingen gör du CD till det directory du vill spara i innan du startar AmigaBasic, vilket du alltså måste göra från CLI, eller sparar med tex:
SAVE "DF0:MITTDIR/PROGRAMMET"
för att spara programmet under namnet "Programmet" i biblioteket "Mittdir" på disken i interndriven.
2. Det är en pålitlig och bra skrivare, som skriver snyggt för att vara en 9-nålars matrisskrivare.

AK



Datormagazins läsarwizard svarar på frågor om din Amiga. Det kan vara hårdvara, mjukvara, programmering eller tester.

Skriv till "Amiga-Wizard", Datormagazin, Box 21077, 100 31 STOCKHOLM.

Bra frågor belönas med bra svar.

Nu startar Datormagazins hjälpavdelning

— HJÄLP! jag har blivit lurad!

Lugn i stormen. Nu startar SVAR DIREKT. Det är en ny avdelning som Datormagazin startar i samarbete med Konsumentverket.

Här ska du som konsument få hjälp mot företag som vägrar uppfylla sina förpliktelser.

Har du fått vänta fyra månader på att få din dator reparerad. Fungerar inte programmet du köpt och du inte får byta. Skriv till SVAR DIREKT.

Sedan Datormagazin startade har vi fått hundratals brev från förtvivlade och arga läsare som drabbats av mindre seriösa företag i branschen. Det finns läsare som fått vänta månader på att få sin dator reparerad. Läsare som beställt och betalt för varor de aldrig fått. Läsare som fått fel varor och inte fått byta. Exemplen är många.

Men nu ska vi hjälpa dig få din rätt.

Anser du att du blivit lurad. Skriv då ett brev till **SVAR DIREKT, Datormagazin, Box 21077, 100 31 STOCKHOLM** (ring inte!).

Berätta i brevet exakt vad som hänt, när det hände och på vilket sätt du anser dig ha blivit lurad eller hur du drabbats.



Du måste skriva ditt fullständiga namn, adress och telefonnummer. Vi hjälper INTE anonyma insändare. *Dessutom måste du skriva vilket företag du gjort afärer med, helst också företagets fullständiga adress och telefonnummer samt namnet på den person du haft kontakt med.*

Skicka också gärna med kopior av kvitton och övriga handlingar som har med fallet att göra. OBS, skicka aldrig original!

Våra experter läser alla brev och gör en bedömning om du kan få rätt mot företaget. I så fall kontaktar vi Konsumentverket samt det aktuella företaget direkt och diskuterar med dem hur du ska få rättelse.

Vägrar företaget rätta sig hjälper vi dig med en skrivelse till Allmänna Reklamationsnämnden, som kan gå hårdare fram.

Under vinjetten SVAR DIREKT berättar vi sedan hur fallet avlöpt.

Observera att vi endast kan hjälpa läsare som har problem Commodores datorer samt program och produkter till Commodore-datorer.

Christer Rindeblad

Nu kan Amigan bli riktigt proffsig

400:-

1.4 är rena lyftet

Nu är den på gång: Det nya operativsystemet till Amigan. 1.4, heter det.

Förutom att det innehåller en mängd avgörande förbättringar har det också fått en rejäl ansiktslyftning.

1.4 är ett bidrag genom "Commodores hemligheter". Och Datormagazin belönar den anonyme bidragsgivaren med 400 kronor.

Främsta anledningen till att 1.4 utvecklats är att man saknat stöd för den nya monokroma A2024-monitorn. Man behöver även ett förbättrat operativsystem för att stödja ECS, Enhanced Chip Set.

Samtidigt som dessa förändringar äger rum passar Commodore på att göra dess största förändring av systemet.

Den testade versionen är en så kallad alfaversion vilket innebär att det fortfarande är långt kvar till den att produkten släpps, men samtidigt ger det en bra fingervisning av vad vi ska förvänta oss.

Många av de utlovade nyheterna finns ännu inte. Det är heller inte klart om de kommer till 1.4 eller om de kommer till någon senare version.

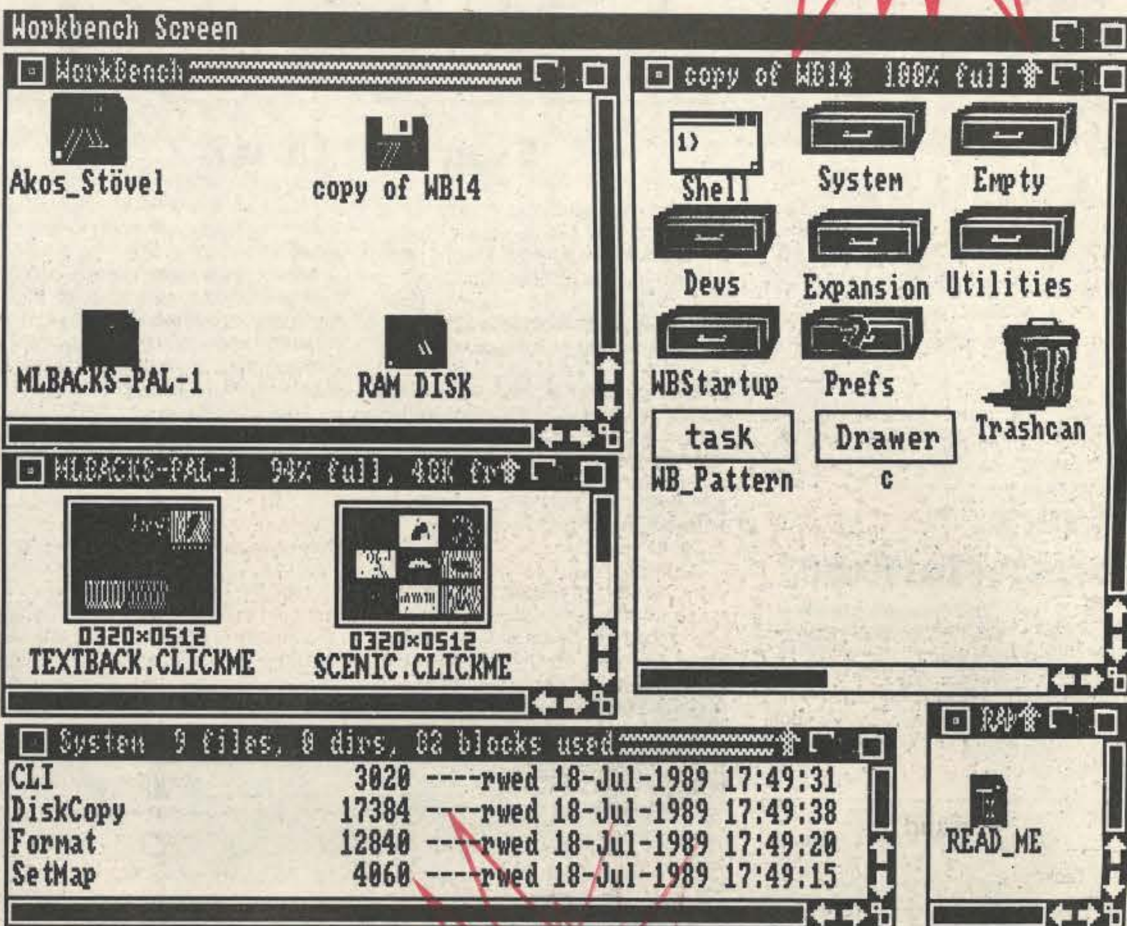
Tre disketter

1.4 kommer i form av tre disketter: KickStart-1.4 till Amiga 1000, JumpStart-1.4 till A500 och A2000 med ECS chip (ECS chipen har vi tyvärr inte) samt en WorkBench-1.4 disk. Versionen släpps tillsammans med ECS och för att utvecklare redan nu ska kunna lära sig använda de nya grafiklägen som erbjuds.

Första intrycket är att WorkBench är ordentligt omskriven.

Den är numera ett eget fönster som kan flyttas, förminskas/förstoras och så vidare precis som alla andra fönster. Den är också berikad med ett par nya menyer som t ex 'View By' där man väljer om ett fönster skall visa filerna som ikoner eller som filnamn — det går att nå alla filer oavsett om de har '.info' filer eller inte.

1.4 innehåller ett vettigare sätt att visa det tomma utrymmet på volymer. Varje diskfönster visar nu återstående utrymme i antal Kbyte.



Nya hemliga operativsystemet är inget Commodore ska skämmas över. Tvärtom, för det här är en klar förbättring mot tidigare versioner.

HETA TIPSET

Det har bättre multifilväljare. Det innebär att man drar en box runt alla ikoner man vill välja i stället för det omständliga shift-klick för var fil. ResetWB finns numera som stänger och öppnar WB-fönstret, nu med på förhand valda fonter, färger och bakgrundsbilder.

QuitWB stänger workbench och låter dig öppna den igen från CLI med LoadWB.

Valfri bootdrive

KickStart kan numera boota från valfri drive. 'TrackDisk.device' är något snabbare. 'Serial.Device' är modifierat och flera seriportar kan adresseras. I preferences kan man välja vilken port som ska vara default. WB har flyttat från ROM till disk och hamnat i biblioteket i libs.

Andra finesser är bland annat multitaskande workbench. Det gör att man kan välja ikoner medan ett fönster öppnas och omedelbart stänga det utan att vänta på att alla ikoner laddats in.

Gurun försvinner dessutom och ersätts med systemmeddelanden.

Mycket annat utlovas till kommande versioner, förhoppningsvis till 1.4.

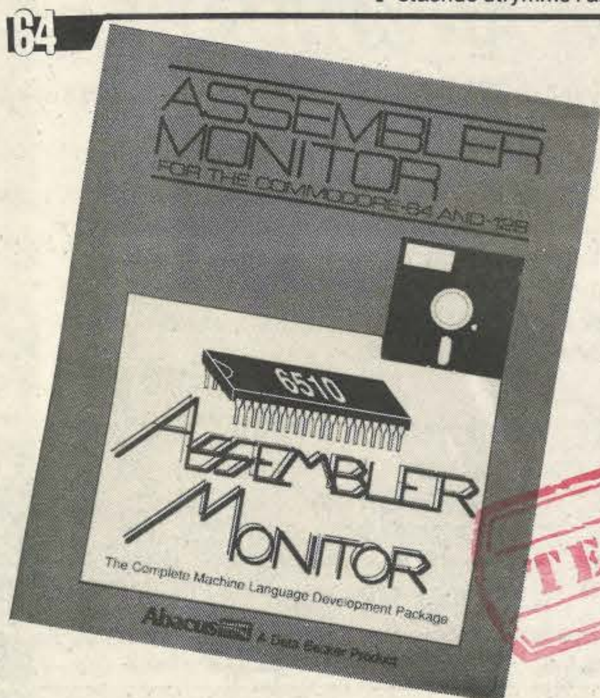
FastFileSystem ska finnas i ROM och fungera med disketter. ARexx ska bli standard och följa med OS:et. Standardiserade filer, färgväljare och andra kommer, i stil med det som erbjuds i ARP i dag. Ännu mer kommer förhoppningsvis till 1.4.

De nya chipen

Enhanced Chip Set — den nya serien customchip kommer tillsammans med 1.4. I dag finns en av chipen i nyproducerade Amiga 500 och 2000. Det är SuperFatAgnus *som ger* 1Mb ChipRam samt stödjer rektangulära blits på upp till 32K * 32K.

SuperDenise finns ännu bara hos Commodore *och utvalda utvecklare,* den erbjuder *en* mängd nya *upplösningar* och finesser: SuperHiRes läge med upp till 1280 pixels per scanlinje och 200/256 eller 400/512 (interlaced) i höjdled, med fyra fäger ur en palett på 64, fungerar på standard Amigamonitorer.

Productivity läge, ger 640*480 icke-interlaced upplösning med fyra färger från en palett bestående av 64 färger. Denna kräver multisynk- eller bisynkmonitor med scanfrekvens 31.5KHz. Bättre genlockstöd med fyra nya lägen: ChromaKey, valfritt färgregister kan kontrollera TV överläggningbilden. BitPlaneKey, valfritt bitplan kan ligger över TV-Bilden. BordeBlank, ger en transparant area runt den aktiva skärmendelen. BorderNotTransparant, ger en färgad area runt en aktiva skärmdelen.



Assembler Monitor är en relik från det förgångna. För priset 375 kronor får man bättre produkter idag.

Det var sämre förr...

"Assembler Monitor" är två program från 1984 som innehåller en assembler och en monitor (överraskad?). Ett kraftfullt paket säger tillverkarna, men gäller det fortfarande 1989?

Datormagazins Mac Larsson har kikat närmare på åldringen.

Assemblern, som är på 8KB, innehåller de nödvändigaste funktionerna samt möjlighet att använda macros och flyttal. Med flyttal räknar assemblern med 8 siffrors noggrannhet. Detta är en nyttig funktion om man vill överföra Basic-program direkt till assembler eller enkelt göra någon beräkningsrutin.

Man skriver sitt assembler program i Basic och anropar assemblern på första raden med kommandot **'SYS32768'**. Assemblern har alltså ingen egen, inbyggd editor.

Assemblern utnyttjar också Basicens felutskrifter och rutiner flitigt.

Monitorn, som ligger på address 49152 och framåt kan man ha i minnet samtidigt. Det är en helt vanlig monitor, utan några som helst special-finesser.

Nu återstår problemet; var man ska lägga sina assemblerade maskinspråksrutiner?

Assembler-koden ligger fram till **$7FFF** där själva assemblern tar vid. Sen är alla assembler-programmerares favoritutrymme vid $C000-CFFF upptaget av monitorn. Man måste alltså själv leta i minnet efter lämpliga ställen. Manualen ger ingen hjälp.

Manualen, som föjer Abacus-standard med lösa blad i ringpärm, går lugnt och sansat igenom addresseringsmoder, uttryck och assemblerkommandon. Ett flertal, längre exempelprogram finns också. Det enda man kan klaga på är att det saknas en lista över vilka adresser Assembler-Monitor själv använder. Dessutom är manualen tråkig och känns väldigt omodern.

Att man använder Basic och anropar Assemblern med SYS32768 känns väldigt ovant. Monitorn anropas också med ett SYS-anrop (SYS2 eller SYS49152). I stort sett känns allting föråldrat.

Att prislappen sen lyser med den fantastiska summan av 375 riksdaler, får mig att gråta tillsammans med en besviken köpare.

Assembler-Monitor var ett jättebra paket då det kom ut, men idag finns det många bättre och billigare paket. Ur led är tiden och Assembler-Monitor med den.

Mac Larsson

Assembler Monitor

Tillverkare: Abacus/Data-Becker
Manual: engelsk, 62 sidor, pärm
Importör: Tial Trading, tel: 08-34 68 50.
Systemkrav: C64/128 med diskdrive
Pris: ca 375 kr

HomePak ett klipp

Ordbehandling, databas och terminalprogram i ett, kan det vara något?

Det får man med HomePak, ett program som definitivt inte är nytt, men kanske ändå kan vara värt en genomgång.

HomePak har faktiskt redan testats en gång i Datormagazin, men det var i det allra första numret, så det testet har säkert inte så många sett. Dessutom är det här en nyare version av programmet.

Dock naturligtvis inte dagsfärsk, men importören har programmet kvar i lager och det till ett mycket lägre pris än för tre år sedan, så chansen finns för dem som letar nytoprogram till 64:an.

Med HomePak får man ordbehandlare, databas och terminalprogram i ett enda paket. Det handlar om tre olika program, Hometext, Homefind och Hometerm, som levereras på samma diskett och startas från en gemensam meny.

Hometext är ett tämligen ordinärt ordbehandlingsprogram, som lider av samma problem som alla dylika till Commodore 64, nämligen ont om plats. Vid sidan av själva programmet ryms ungefär sex A4-sidor i minnet.

Men å andra sidan går det alldeles utmärkt att länka flera dokument vid utskrift, så problemet borde inte vara så stort. Ett större problem är nog i så fall avsaknaden av svenska tecken, något som man dock delvis kan åtgärda själv.

Särskild fil

Teckenuppsättningen ligger nämligen i en särskild fil på disken och kan lätt ändras med nästan vilken fonteditor som helst. Tyvärr är alla de ASCII-värden som är reserverade för *svenska tecken överhuvudtaget inte* åtkomliga från tangentbordet med detta program.

Något som leder till att man måste placera å,ä och ö på lite ovanliga ställen, och detta i sin tur kan medföra problem vid utskrift med skrivare.

Men annars ett trevligt program att arbeta med, hyfsat snabbt och alla standardgrejer som search & replace och block edit finns med. När kontrolltecken för utskriftsformattering ska läggas in i texten dyker en särskild meny upp i ett fönster mitt på textsidan, en ganska kul finess.

Nästa program av de tre är betydligt ovanligare i sin uppläggning. Homefind är ett databasprogram som inte liknar något annat av den sorten. Vana användare av registerprogram vet att man brukar behöva definiera en massa saker som postformat, fältlängder, fältnamn m.m. Och när det väl är gjort brukar det inte gå att ändra i efterhand.

Definiera inte

Så icke här. Ingenting behöver definieras i förväg, och inmatning sker ungefär som man pratar. Om man nu pratar engelska, vill säga...

Det hela baserar sig nämligen på användning av genitivapostrofen. Vill man skapa t ex. ett adressregister innehållande adresser, telefonnummer och födelsedagar kan man börja med uppgifterna om Sture:

Sture's adress's Storgatan 77, Storstad

Programmet talar då vänligt om att det inte har några uppgifter om Sture och undrar om han ska läggas in. Och det är bara att svara ja. Tack, säger då programmet fortfarande lika vänligt och undrar om sorteringsbegreppet "adress" är nytt. Efter jakande svar tackar programmet igen och är redo för ny inmatning.

Sture's telefonnummer's 0765-12356

Sture's födelsedag's 20 december

Hugo's adress's Smågatan 66, Mellanby

Sorteringsbegrepp

De två första av ovanstående inmatningar ger frågor om nya sorteringsbegrepp, medan vid den tredje endast frågas om Hugo är ny, adressbegreppet finns ju redan.

Vill man sedan ha fram alla uppgifter om Sture är det bara att fråga:

Who's Sture och alla uppgifter om Sture skrivs ut, på skärm eller skrivare, det är bara att välja.

Synnerligen originellt alltsammans, men ett ganska roligt och bekvämt sätt att jobba på. Nackdelen är dock att varje inmatning och sökning tar lång tid. Programmet arbetar nämligen direkt med relativa filer på disk och Commodores diskhantering är ju inte direkt känd för sin enorma snabbhet.



Men eftersom programmet inte är minnesberoende kan man också skapa rejält stora register, där begränsningen endast är diskettens lagringskapacitet. Nästa nackdel är densamma som med Hometext, nämligen de svenska tecknen, ett problem som dock inte märks lika mycket här.

Det tredje programmet, Hometerm, är ett terminalprogram av god klass med gott om finesser. Det går att anpassa för många olika modemtyper, 300 eller 1200 Baud, Xmodem- eller Punter-protokoll och annat.

Som vanligt när det gäller terminalprogram till 64:an och 128:an är det problem med 1200-Baudsöverföringen. Det är åtminstone erfarenheten av undertecknads egen C128, men är säkerligen olika med olika datorer. Inställningsmöjligheterna är inte så goda med Hometerm, så 1200 är ganska ute.

Proffsigt

Men resten fungerar, och det ganska proffsigt. Här finns en stor buffert, möjlighet att välja mellan standard ASCII, PetASCII och Videotex, en timerfunktion och diskhanteringskommandon.

Även här gäller förstås brasklappen om de svenska tecknen. Frånvaron av gemena dylika kan ge problem med vissa baser. Det knepiga här är att det går att ta emot dem, men inte att sända dem eftersom de är oåtkomliga på tangentbordet.

Annars ett bra och flexibelt terminalprogram, som kan rekommenderas.

Förutom dessa tre huvudprogram innehåller programdisketten en del hjälpprogram av olika slag. Bland annat två olika diskkopieringsprogram för backuper, ett inställningsprogram för parametrar till Hometerm och ett konverteringsprogram för filer.

Med hjälp av det sistnämnda kan texter flyttas mellan t ex. Hometext och Hometerm. Det finns också en mailmerge-funktion, som möjliggör användning av data från Homefind för t ex. adressering i Hometext.



Terminalprogrammet.



Med HomePak får man ordbehandlare, databas och terminalprogram i ett enda paket.

Som en extra bonus finns på baksidan (eller framsidan...) av programdisketten Atariversionen av exakt samma program. Liksom i manualen, som är skriven för båda datorerna. En bra och ibland övertydlig liten bok, som berättar allt om hur man använder HomePak.

Som sagt, mycket program för pengarna, men problem med de svenska tecknen. För den som själv kan lösa det problemet och är ute efter alla de här olika typerna av program till sin 64:a är detta ett klipp.

Anders Reuterswärd

HomePak
Tillverkare: Batteries Included
Importör: HK Electronics
Pris: 250 kronor
Systemkrav: Commodore 64 med diskdrive

Dubbel IQ vinnare

```
RANDOMIZE TIMER:DIM a(99):i=INT(RND*5):a(i*9+RND*i)=3
4 PRINT TAB(21)"/ \":FOR i=0 TO 4:PRINT TAB(17-i)i+1"/ ";:FOR j=0 TO i
PRINT CHR$(a(i*9+j)+42)" ";:NEXT:PRINT"\":NEXT:PRINT TAB(16)"-A-B-C-D-E---"
PRINT:FOR a=0 TO 4:FOR b=0 TO a:FOR j=0 TO 40:i=a*9+b:GOSUB 3
IF f THEN NEXT:NEXT:NEXT ELSE 2
IF x=13 THEN PRINT"Grattis, du har klarat det!":GOTO 5
PRINT"Det har kört ihop sig, spelet är slut. Du fick bort"x"pinnar."
5 INPUT"Vill du spela igen";a$:IF ASC(a$)<>74 THEN END ELSE RUN
2 PRINT"Från";:GOSUB 1:i=j:PRINT"Till";:GOSUB 1:GOSUB 3:IF f THEN 2
a(s)=3:a(i)=3:a(j)=0:x=x+1:GOTO 4
1 LINE INPUT" hål: (Ex:A1): ";a$:f=ASC(a$+"W")-65:s=VAL(MID$(a$,2))-1
j=f+s*9:IF f>s OR f<0 OR ABS(s-2)>2 THEN RETURN 2
3 s=(i+j)/2:f=ABS(i-j):f=a(s)^INSTR("BRT",CHR$(f))+a(i)^a(j):RETURN
```

De inverterade tecknen efter "INSTR"-instruktionen knappas in med tangenten "Ctrl" intryckt och därefter B, R och T.

```
iq0
                -A-B-C-D-E---

Från hål: (Ex:A1): E5
Till hål: (Ex:A1): C3
                     / \
                   1 / * \
                  2 / * * \
                 3 / * * * \
                4 / * * * - \
               5 / * * * * - \
                -A-B-C-D-E---
```

Så ser det då ut när man knappat in Amigalistningen och kör den genom Amigabasic.

```
0 DIMA(99):I=RND(0)*5:A(INT(I)*9+RND(0)*I)=6:OPEN1.0:GOTO4
1 PRINT" HAL: (EX:A1): ";:INPUT#1,A$:F=ASC(A$+"W")-65:S=VAL(MID$(A$,2))-1:PRINT
2 J=F+S*9:IFF>SORF<0ORABS(S-2)>2THENJ=3
3 S=(I+J)/2:F=ABS(I-J):F=F<>2ANDF<>18ANDF<>20ORA(S)ORA(I)ORA(J)=0:RETURN
4 PRINTTAB(21)"/ \":FORI=0TO4:PRINTTAB(17-I)I+1"/ ";:FORS=0TOI
5 PRINTCHR$(A(I*9+S)+209)" ";:NEXT:PRINT"\":NEXT:PRINTTAB(16)"-A-B-C-D-E---"
6 PRINT:FORA=0TO4:FORB=0TOA:FORJ=0TO40:I=A*9+B:GOSUB3:IFFTHENNEXTJ,B,A:GOTO9
7 PRINT"FRAN";:GOSUB1:I=J:PRINT"TILL";:GOSUB1:GOSUB3:IFFTHEN7
8 A(S)=6:A(I)=6:A(J)=0:X=X+1:GOTO4
9 IFF=13THENPRINT"GRATTIS, DU HAR KLARAT DET!":GOTO11
10 PRINT"DET HAR KORT IHOP SIG. SPELET AR SLUT.  DU FICK BORT"X"PINNAR."
11 INPUT"VILL DU SPELA IGEN";A$:IFASC(A$)=74THENRUN

READY.
```

För 64:a-ägarna rekommenderas denna listning för det spännande spelet.

Denna omgång av utmaningen gav en dubbelvinnare i Rickard Westman från Linköping.

Han vann efter hård kamp i IQ-utmaningen. Speciellt hårt var det i 64:a klassen.

UTMANINGEN

Den här utmaningen gick ut på att göra en datavariant av det gamla spelet IQ där 15 hål är utplacerade i en triangel med fjorton pinnar i hålen.

Man ska flytta en pinne över en annan till det tomma hålet, pinnen man hoppade över får då tas bort.

Många frågade sig hur koordinat systemet egentligen skulle fungera och många olika varianter fanns.

Efter att ha sett ett par fungerande program men med olika varianter bestämde jag mig för att strunta i hur det såg ut och endast bedöma efter om programmen var spelbara eller inte samt deras längd.

Programmen gör inte mycket egentligen — sätter ut en spelplan med ett slumpat hål nånstans samt kollar om de inmatade dragen är möjliga eller ej samt meddelar när spelet är slut och hur många pinnar man lyckats ta bort och frågar om man vill spela igen.

Rickard Westman vann i båda klasserna denna gång, det var hårt i 64:a klassen och det fanns en som eventuellt hade en kortare version än Rickard men hans program visade sig omöjlig att ladda — trots idoga försök med allehanda knep. Rickard:s program var kanske inte de snyggaste men ändå fullt spelbara.

OBS: I Amigaversionens sista rad används tecken som en bug i Amiga-Basic:s listrutin översätter till "s" första man listar programmet. Kör man programmet och listar det igen ser det ut som något katten släpat hem, men det fungerar fortfarande och kan återställas till "s" om man skriver CLEAR i kommandofönstret.

Topplistan:

64 (15 Bidrag)

1. Rickard Westman, Linköping, 586 bytes
2. Per-Erik Andersson, Stenungsund, 698 bytes
3. Håvard Hungnes, Vestnes, NORGE, 710 bytes

Amiga (10 bidrag)

1. Rickard Westman, Linköping, 799 bytes
2. Anders Olsson, Mölndal, 895 bytes
3. Anders Lindqvist, Luleå, 1034

Assembler nödvändig?

■ Jag undrar om man måste köpa en assembler för 300 kr för att kunna knappa in ett assemblerprogram. Tack på förhand.

Oskar

Nej, det ska inte vara nödvändigt. Till 64:an finns det flera assemblers som är Public Domain, dvs så gott som gratis, som man kan få genom en användarförening tex. Dessutom kommer det en assembler på Datormagazins diskett som du kan köpa från oss. Se annons om disketten i detta nummer.

AK

Snart köpa modem

■ Jag är en C64-ägare som kanske snart ska köpa modem. 1.Var får jag tag på modem med en "tratt" som man stoppar telefonluren i? 2.Är de av bra kvalitet och hur mycket kostar de? 3.Finns de för 300/300, 1200/1200? 4.Om jag modemar till en bas med 1200 och 2400, räcker det med att ha 1200? **Moster modem**

Ett modem med "tratt" är ett sk akustiskt modem som alltså inte är direktinkopplat på telenätet.

Sådana modem finns nästan inte längre, eftersom det är svårt att få bra kvalitet på överföringen, vilket gör att de inte heller klarar hastigheter över 300 baud.

4. Ja, det räcker att basen och du har en hastighet som är samma för att det ska fungera. Normalt använder man den högsta hastigheten man har gemensam.

AK

Programmera indikatorlampan?

Jag är en 64:a ägare på 12 år som har några frågor:

1.Kan man programmera indikatorlampan på diksdriven, i så fall hur?

2.Hur skriver man en eller flera programrader för att upptäcka fel i program?

Johan

1. Ja, det finns en adress (bit 3 på $1C00) i 1541:an som styr ifall lysdioden är på eller av. Sedan kan det bli problem av att 6502:an i driven håller på och släcker och tänder lampan hela tiden beroende på om filer är öppna eller inte.

2. Ja, vad menar du med det tro?

AK

Fel program

Tacksam för en förklaring till varför jag ibland får in helt fel program när jag laddar in ett program från diskett. Det hjälper inte med nya försök, envist kommer samma program in. Vad beror detta på? Jag har en C64 med en 1571 diskdrive.

Harald Janzon

Det verkar som du har råkat ut för save-replace-buggen i diskdriven. Den brukar ge felsymtom som liknar de du beskrivit och den bästa lösningen är att undvika att använda save-replace, dvs SAVE "@:filnamn",8

AK

Auto start

Jag gjorde programmet Auto start i nummer 14/88, men det funkade inte. Det stod att det var fel i rad 49254, men det var det inte. Då tog jag bort STOP i rad 5 och programmet fortsatte läsa in data, men programmet fungerade inte när jag gjorde SYS 49152.

Björn Wondollek, Norrköping

Tittar man närmare på den listning du skickade med upptäcker man att det faktiskt visst är ett fel i rad 49254, ett D där det ska vara ett O. Att ta bort felkontrollen är mycket sällan någon lösning om man har skrivit in ett program fel. Om maskinkodsprogram som det här är mycket känsliga på att man måste skriva in exakt rätt.

AK

C64/C128

Datormagazins läsarwizard svarar på frågor om din C64/C128. Det kan vara hårdvara, mjukvara, programmering eller tester.

Skriv till "C64/C128-Wizard", Datormagazin, Box 21077, 100 31 STOCKHOLM.

Bra frågor belönas med bra svar.

Final Cartridge III

TFC III

Jag är en C-64 ägare på 13 år som har en TFC III. Jag försökte göra ÅÄÖ med maskinkodsmonitorn. Jag gick in i monitorn och skrev:

03

T D000 D800 3000

07

Där kopierade jag teckenuppsättningen till adress 3000. Sen skrev jag:

MD018

och ändrade 5:an till D för att aktivera den nya teckenuppsättningen. Sedan skrev jag:

EC 3000

och skrollade fram bokstäverna, ändrade £ till Å, @ till Ä och ^ till Ö. Till min förtjusning fick jag nu ÅÄÖ istället för £@^. Nu är frågan:

Hur sparar jag detta på disk? Hur gör jag för att inte tecknen ska försvinna när jag trycker RUN/STOP-RESTORE?

"Undrande"

För att spara tecknen på disk sparar du helt enkelt det minnesområde du la de nya tecknen i till disk, dvs $3000-$3800. För att få in tecknen i fortsättningen behöver du då bara ladda in dem från disk och göra ändringen vid $D018. Du kan också välja att bara spara de ändrade tecknen och kopiera in den ordinarie teckenuppsättningen varje gång innan du laddar in ändringarna.

Om du vill att RUN/STOP-RESTORE inte ska ta bort ÅÄÖ måste du ändra vektorn som pekar på varmstart-rutinen och skriva om delar av den.

För övrigt är det egendomliga bokstäver du har valt att göra ÅÄÖ av, men det är väl din sak. Standard är att ändra [till Ä,] till Å och £ till Ö.

AK

Formaterad programdiskett

För en tid sedan skulle jag göra en kopia på en av mina disketter, men av misstag råkade jag formatera programdisketten istället för den jag skulle kopiera till. Finns det något sätt att få tillbaka min diskett?

Ledsen C-64 och 1541-II ägare

Det finns sätt att få tillbaka innehållet på en formaterad diskett, men inget som är tillgängligt för allmänheten. Pentagon lär kunna ta tillbaka information som har skrivits över upp till 15 gånger, men har du inga insidekontakter där så lär det väl vara svårt att övertala dem att plocka fram ditt program. Var det ett original går det från en del firmor att få en ny diskett om du kan styrka inköpet och har kvar originalkartongen och den förstörda origanldisken. Annars är det bara att gråta en skvätt och svälja förtreten.

AK

Nu har Du råd med en proffsskrivare till Din Amiga – Atari!

Panasonic
Office Automation OA



Har kostat 3.550:-

KX-P 1081 – Fördelarna:

- Utskriftshastighet upp till 144 tecken/sek
- NLQ i alla utskriftsstorlekar
- Omkopplare för val av skrifttyper
- Valbar IBM skrivar-emulering
- Friktions- och traktormatning som standard
- Ordbehandlingsfunktioner (såsom automatisk radavslutning, centrering, vänster- och högermarginal)
- Proportionell utskrift
- Högupplösande punkt, adresserbar grafik
- Upp till 40 programmerbara tecken
- Kompatibel med standard PC-program
- Svensk manual
- Arkivbeständiga färgband
- Godkänd av Semko

Har du en C 64 eller 128?
Vi har ett interface för 195:-
Printerkabel till Amiga/Atari/PC 99:-

Förena Nytta med Nöje!

POWER PACK

Välj en ATARI 520 STM så får Du "POWER PACK" på köpet:

21 häftiga originalspel och 4 lättanvända nyttoprogram.

OSLAGBART!

VÄRDE 5.000:–

PROGRAM OCH DATOR: 3.995:-

DATOR



ATARI 520 STFM med svenskt tangentbord, svensk handbok, 512 Kb RAM, 192 Kb ROM, inbyggd TV-anslutning, MIDI, GEM, ST-basic, MUS och inbyggd floppy på 720 Kb.

Spelcartridgepaket till C64/128 5 titlar (Oilswell, Lazarian, Jupiterlander, Robotron, Donkey Kong)	**39:-/st**
Textcraft ordbehandling till Amiga	**99:-**
Musmatta	**49:-**
TURBO Joystick	**49:-**
King Shooter, joystick	**99:-**
TAC 2, joystick	**149:-**
WICO Bat Handle, joystick	**245:-**
WICO Red Ball, joystick	**245:-**
HACK PACK, Toolkit till C128, disk	**125:-**
PET SPEED, Basic compilator C128, disk	**175:-**
Calc Result Advanced till C64, disk	**145:-**
Expansionsminne till C128, 128 KB	**195:-**

maxell®
datalagring
för extra säkerhet

Floppy SF 314 1.495:-
Monitor SM 124 1.495:-

Disketter 10-pack

MD 2D, 5 1/4"	**89:-**
MF 2DD, 3 1/2"	**165:-**

Diskettboxar

D 40 L, 40 st 3 1/2", lås	**65:-**
D 80 L, 80 st 3 1/2", lås	**95:-**
D 50 L, 50 st 5 1/4", lås	**89:-**
D 100 L, 100 st 5 1/4", lås	**99:-**

Alla priser inklusive 23,46% moms.
Minimiorder 200:-. Fraktfritt.



DATABUTIKEN

POSTORDER

060-12 71 10
Box 847, 851 23 Sundsvall

LÄSARNAS BÄSTA

SKICKA DINA BÄSTA TILL



REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77—81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".
(2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.
(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kasett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.
(4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress telefonnummer och personnummer (skatteverket kräver det).
(5) Ditt program eller tips får inte ha varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovrätten till det.
(6) Programbidrag belönas från 50 kr—1 000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte.
(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.
(8) *Vill du ha din kasett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.*
(9) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.

SEPTEMBER 1989

MANDAG	TISDAG	ONSDAG	TORSDAG	FREDAG	LÖRDAG	SÖNDAG
				1	2 NOLLNING PAGAR + FEST	3
4 DEADLINE VINNARE UTMANING	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14 TRYCKNING NR 13/89	15	16	17
18	19	20	21	22	23 HÖSTDAG-JÄMNING	24 SLUT PA SOMMARTID
25	26	27	28	29	30	

Utskriftsprov.

Kalender /64

200:-

■ Har du en printer kan du med detta program lätt få ut en kalender över valfri månad med anmärkningar på speciella dagar. När du kör programmet frågar det om du vill göra anteckningar. Svara J eller N och svara sanningsenligt på frågorna som följer. Programmet klarar alla månader under alla år mellan 1753 och 2100.

Inskickat av: **Mats Hägersten, Furulund**

```
3469 <- 0 DIM M%(12),M$(12):FOR I=1 TO 12:READ
          M%(I),M$(I):NEXT
2331 <- 1 DIM N$(31,3):FOR I=1 TO 31:FOR J=1 TO 3:
          N$(I,J)="<9 SPACES>":NEXT:NEXT
3479 <- 2 INPUT "<CLR>VILKET AR";Y:IF Y<1753 OR Y>2100
          THEN 2
2532 <- 3 INPUT "VILKEN MANAD";M:IF M<1 OR M>12 THEN 3
3942 <- 4 FOR I=1753 TO Y:A=Y-1753:B=A*365.25:IF A>47
          THEN B=B-1
1343 <- 5 IF A>147 THEN B=B-1
856  <- 6 B=INT(B):NEXT
2311 <- 7 C=C+1:A=M%(C):IF C=M THEN 9
884  <- 8 B=B+A:GOTO 7
1378 <- 9 IF Y=1800 OR Y=1900 THEN 12
2502 <- 10 IF C=2 AND Y/4=INT(Y/4) THEN A=29
2605 <- 11 IF C>2 AND Y/4=INT(Y/4) THEN B=B+1
2354 <- 12 B=B+1:D=B-INT(B/7-0.1)*7
3050 <- 13 INPUT "VILL DU GÖRA ANTECKNINGAR";Q$:IF
           Q$<>"J" THEN 18
2438 <- 14 INPUT "VILKEN DAG";X:IF X<1 OR X>A THEN 14
2506 <- 15 FOR I=1 TO 3:PRINT "<DOWN>RAD"I"<2 SPACES,
           DOWN,9 CBM-T,2 UP>":X$="":INPUT "<6 RIGHT>";
           X$
2017 <- 16 N$(X,I)=LEFT$(X$+"<9 SPACES>",9):NEXT
3909 <- 17 INPUT "<DOWN>VILL DU GÖRA FLER ANTECKNINGAR
           ";Q$:IF Q$="J" THEN 14
2177 <- 18 OPEN 1,4,0:X=0:X$=M$(M)+STR$(Y)
2245 <- 19 PRINT#1,CHR$(14)TAB((40-LEN(X$))/2)X$:
           PRINT#1
3652 <- 20 PRINT#1,CHR$(15)"<2 SPACES>MANDAG<5 SPACES>
           TISDAG<5 SPACES>ONSDAG<5 SPACES>
           TORSDAG<4 SPACES>FREDAG";
2946 <- 21 PRINT#1,"<5 SPACES>LÖRDAG<5 SPACES>SÖNDAG":
           PRINT#1:D=D-1:IF D=0 THEN 23
1055 <- 22 FOR I=1 TO D:S$=S$+"<11 SPACES>":NEXT
2114 <- 23 FOR I=1 TO 7-D:GOSUB 27:NEXT:GOSUB 34:S$=""
1604 <- 24 FOR I=1 TO 7:GOSUB 27:NEXT:GOSUB 34
802  <- 25 IF NOT X=>A THEN 24
500  <- 26 CLOSE 1:END
1717 <- 27 X=X+1:IF X>A THEN RETURN
4256 <- 28 T$="|":X$=STR$(X):L=LEN(X$)-1:
           T$=T$+RIGHT$(X$,L):FOR J=1 TO 9-L:T$=T$+" "
3523 <- 29 NEXT:T$=T$+"|":L$(1)=L$(1)+"<CBM-A>
           ————————<CBM-S>":L$(2)=L$(2)+T$
3429 <- 30 L$(3)=L$(3)+"|<9 SPACES>|":
           L$(4)=L$(4)+"|"+N$(X,1)+"|"
3471 <- 31 L$(5)=L$(5)+"|<9 SPACES>|":
           L$(6)=L$(6)+"|"+N$(X,2)+"|"
3513 <- 32 L$(7)=L$(7)+"|<9 SPACES>|":
           L$(8)=L$(8)+"|"+N$(X,3)+"|"
2231 <- 33 L$(9)=L$(9)+"<CBM-Z>————————<CBM-X>":
           RETURN
2907 <- 34 FOR I=1 TO 9:PRINT#1,CHR$(15)S$L$(I)CHR$(8):
           L$(I)="":NEXT:RETURN
4316 <- 35 DATA 31,JANUARI,28,FEBRUARI,31,MARS,30,
           APRIL,31,MAJ,30,JUNI
6654 <- 36 DATA 31,JULI,31,AUGUSTI,30,SEPTEMBER,31,
           OKTOBER,30,NOVEMBER,31,DECEMBER
```

Ändra directory /64

400:-

■ Ligger filerna på disketten i fel ordning? Skulle du hellre vilja ha dem i bokstavsordning, eller att olika delar av samma program ligger tillsammans? Då är Ändra directory lösningen för dig. Med det programmet kan du lätt flytta runt filerna i den ordning du vill ha dem i directoryt.

Inskickat av: **Jesper Lindberg, Mölnlycke**

```
1508 <- 100 PRINT CHR$(142)"<CLR,BLACK,CBM-D,38 CBM-I,
            CBM-F>";
3081 <- 110 PRINT "<RVS ON,CBM-K,2 SPACES>
            THIS IS A PROGRAM FOR CHANGE OF<5 SPACES,
            RVS OFF,CBM-K>";
2948 <- 120 PRINT "<RVS ON,CBM-K,2 SPACES>
            THE DICRECTORY SEQUENCE OF NAMES<4 SPACES,
            RVS OFF,CBM-K>";
971  <- 130 PRINT "<CBM-C,RVS ON,38 CBM-I,RVS OFF,
            CBM-V>";
2910 <- 140 PRINT "<3 SPACES>COPYRIGHT 03.89 BY JESPER
             LINDBERG<DOWN>"
1972 <- 150 PRINT "<8 SPACES>PLEASE INSERT DISK AND"
1562 <- 160 PRINT "<8 SPACES>PUSH THE <RETURN> KEY"
2303 <- 165 FOR I=1 TO 30:LE$=LE$+CHR$(0):NEXT
1844 <- 170 GET A$:IF A$<>CHR$(13) THEN 170
2960 <- 180 PRINT "<2 DOWN,3 SPACES>BY PUSHING THE COR
            RESPONDING"
2849 <- 190 PRINT "<3 SPACES>NUMBERS, YOU WILL SWAP TH
            E NAMES"
2057 <- 200 PRINT "<DOWN,3 SPACES>NOW READING NAME:"
4638 <- 210 DIM PN$(45),SP(9),SE(9):NN=0:SN=0:SP%=18:
            SE%=1
2012 <- 220 OPEN 15,8,15,"I":OPEN 2,8,2,"#"
4635 <- 230 PRINT#15,"U1";2;0;SP%;SE%:SP(SN)=SP%:
            SE(SN)=SE%
2791 <- 240 GET #2,EG$:IF EG$="" THEN EG$=CHR$(0)
3055 <- 250 SP%=ASC(EG$):GET #2,EG$:IF EG$="" THEN
            EG$=CHR$(0)
1767 <- 260 SE%=ASC(EG$):PZ=2
5219 <- 270 PRINT#15,"B-P";2;PZ:NN=NN+1:FOR I=1 TO 30:
            GET #2,EG$:IF EG$="" THEN EG$=CHR$(0)
3702 <- 280 PN$(NN)=PN$(NN)+EG$:NEXT:IF NN>44 THEN 640
3614 <- 285 R=ASC(PN$(NN)):IF R=0 OR R=128 THEN
            PN$(NN)=LE$
3184 <- 290 PRINT "<HOME,14 DOWN>";TAB(20):
            MID$(PN$(NN),4,16);SPC(16)
2731 <- 300 IF PZ-226 THEN PZ=PZ+32:GOTO 270
2109 <- 310 IF SP% THEN PZ=2:SN=SN+1:GOTO 230
1331 <- 320 AN=0:FOR I=1 TO NN
1966 <- 330 IF I>NN-AN THEN 370
2068 <- 340 IF ASC(MID$(PN$(I),4))<>0 THEN 370
2206 <- 350 IF I=NN THEN AN=AN+1:GOTO 330
6246 <- 360 X$=PN$(I):FOR J=I+1 TO NN:PN$(J-1)=PN$(J):
            NEXT:PN$(NN)=X$:AN=AN+1:GOTO 330
1766 <- 370 NEXT:X$="<20 RIGHT>":NN=NN-AN
2319 <- 380 PRINT "<CLR,RVS ON,8 SPACES>
            THE DIRECTORY NAMES ARE:<8 SPACES>"
3874 <- 390 FOR I=1 TO INT(NN/2+.5):PRINT
            RIGHT$(STR$(I),2)" "MID$(PN$(I),4,16)
1120 <- 400 NEXT:PRINT "<HOME,2 DOWN>";
3987 <- 410 FOR I=INT(NN/2+.5)+1 TO NN:PRINT
            X$RIGHT$(STR$(I),2)" "MID$(PN$(I),4,16)
425  <- 420 NEXT
981  <- 430 Y$="<HOME,24 DOWN>"
2726 <- 440 PRINT Y$"CHOOSE NUMBER (@=END) ? ";
2760 <- 450 GET A$:IF (A$<"0" OR A$>"9") AND A$<>"@"
            THEN 450
994  <- 460 IF A$="@" THEN 590
1408 <- 470 PRINT A$;:A=VAL(A$)
3359 <- 480 GET A$:IF (A$<"0" OR A$>"9") AND
            A$<>CHR$(13) THEN 480
2736 <- 490 IF A$<>CHR$(13) THEN PRINT A$;:
            A=A*10+VAL(A$)
1559 <- 500 IF A<1 OR A>NN THEN 580
1142 <- 510 PRINT " WITH ? ";
1731 <- 520 GET A$:IF A$<"0" OR A$>"9" THEN 520
1532 <- 530 PRINT A$;:B=VAL(A$)
3405 <- 540 GET A$:IF (A$<"0" OR A$>"9") AND
            A$<>CHR$(13) THEN 540
2798 <- 550 IF A$<>CHR$(13) THEN PRINT A$;:
            B=B*10+VAL(A$)
1815 <- 560 IF B<1 OR B>NN OR B=A THEN 580
3449 <- 570 Z$=PN$(A):PN$(A)=PN$(B):PN$(B)=Z$:GOTO 380
1179 <- 580 PRINT Y$"<39 SPACES>";:GOTO 440
3827 <- 590 PRINT "<CLR,RVS ON,5 SPACES>
            NOW WRITING THE NEW DIRECTORY:<5 SPACES>"
5841 <- 600 PN%=1:FOR J=0 TO SN:PRINT#15,"B-P";2;0:
            PRINT#2,CHR$(SP(J+1));CHR$(SE(J+1))
6113 <- 610 PZ=2:FOR I=1 TO 8:PRINT#15,"B-P";2;PZ:
            PRINT#2,PN$(PN%);:PN%=PN%+1:PZ=PZ+32
4632 <- 620 PRINT MID$(PN$(PN%-1),4,16):NEXT:
            PRINT#15,"U2";2;0;SP(J);SE(J):NEXT
1294 <- 630 CLOSE 2:CLOSE 15:END
4324 <- 640 PRINT "<CLR,12 DOWN,2 SPACES>
            TOO MANY NAMES IN THE DIRECTORY !!!<3 DOWN>
            ":GOTO 630
```

Lasse har flest PD-program

Lasse Wiklunds "Nordiska PD-biblioteket" är troligen det största PD-biblioteket i Sverige. I dagsläget sköter han Amiga PD-hanteringen åt inte mindre än fyra föreningar: AUGS, SUGA och CCE i Sverige samt Atlantis i Norge.

Lasse bor i ett litet hus en bra bit ut på landet tillsammans med sambon Kicki, två barn och två Amiga 2000-maskiner med drivor av diskdrivar. Husets nedervåning består av ett litet kök och ett vardagsrum. I vardagsrummet står Lasses båda Amigor, hela hans PD-bibliotek samt drivor med tomdisketter, såväl som lite mer normala vardagsrumsmöbler. Det är tydligt att PD-verksamheten utgör en ganska stor del av Lasses fritid.

Själv säger han dock att han inte gör så mycket av själva kopieringen, utan att Kicki sköter det mesta av den. (Efter en diskret förfrågan hos Kicki kommer det fram att Lasse kopierar högst 1 av 100 utskickade diskar.) Tids nog lär väl Lasse göra som Fred Fish i USA: Dressera barnen att göra grovjobbet.

Till skillnad från många andra PD-distributörer så gör Lasse inte någon egen PD-serie. Dock sammanställer han olika specialdiskar samt AUGS medlemsdiskar. En hel del tid går också åt för att se till att PD-listorna och diverse Amiga-dokumentation blir översatt. För översättningen svarar förutom Lasse också Claes Colmeus, Mats Olov Rustad, Torbjörn Andersson och Anders Johansson.

Unik i Sverige

Just översättningsarbetet är något som Lasses PD-bibliotek är ensamt om i Sverige. Översättningen av listorna över PD-program gör det lättare för de som inte är så duktiga på framförallt tyska att hitta användbara program. Även listor på engelska översätts, men detta verkar av listorna att döma inte anses fullt så viktigt. Troligen eftersom de allra flesta kan lite engelska.

Det största projektet i översättningsarbetet är just nu en DOS 1.3-manual på svenska. Denna manual är så gott som färdig - bara korrekturläsningen är kvar. När den är klar kommer den att kunna beställas genom PD-biblioteket för samma kostnad som alla andra diskar. Lasse hoppas också att Commodore skall nappa på hans erbjudande och börja distribuera den tillsammans med alla Amigor.

Många ringer

Många ringer och ställer frågor till Lasse. I synnerhet kretsar frågorna om hur man använder CLI och hur man kommer åt CLI-baserade program. Lasse har sammanställt en dokumentation som täcker in de vanligaste frågorna och lagt på sina listdiskar. (Hans PD-lista är så stor att två diskar behövs.) Lasse hoppas att fler skaffar sig dessa listdiskar, eftersom han då säker skulle slippa 10 av de 15-20 telefonsamtal han får per kväll.

Medan jag sitter och tittar på lite program så passar Lasse på att ta fram en jättelik bunt inbetalningskort. Detta är resultatet av en liten insamling som Lasse dragit igång inom AUGS. Det hela gick ut på att samla in pengar till Steve Tibbet, upphovsmannen till VirusX, det berömda Virus-vaccinet för Amigan. Hittills har insamlingen gett över 33 000 kr (Trettiotretusen kronor!). Av detta har hittills över 24 000 kr redan skickats till Steve. Inte så illa för ett program som inte ens släppts som Shareware. Jag tror inte att något Shareware program till Amigan hittills lyckats dra in ens hälften. Just nu så håller Lasse den sista utbetalningen tills de sista inbetalningarna kommit. Han räknar med att skicka dessa lagom till AUGS stora höstmöte, i hopp om att Steve skall köpa en flygbiljett för pengarna och komma över.

Det finns även planer på att göra liknande insamlingar för andra populära PD/ShareWare-program. Nu närmast gäller det David Haynies oumbärliga program "DiskSalv". (Räddar data på kraschade diskar.)

Utöver denna rena service till Amiga-användare så är Lasse också delaktig i ett projekt för att få ut Amigor på grundskolorna i landet.

Om detta kan du läsa mer i Datormagazin nr 7/89.

Säljer Amigor

Vad gör då en person som Lasse för att förtjäna sitt levebröd? Han säljer Amigor (givetvis!) På frågan om han inte tjänar tillräckligt på PD-distributionen svarar han att den bara betalar hans privata diskbehov, hans båda datorer och fri tillgång till praktiskt taget alla PD-program som finns. Han påpekar också att PD-kopieringen inte bara kostar i form av porto och diskar, utan att han sen han började bl.a slitit ut ett antal diskdrivar, att han håller backuper av hela biblioteket och att han kontinuerligt fyller på sina lager.

Han berättar att han för en kort tid sedan beställde över 3 000 PD-diskar från Väst-Tyskland, och att han förutom detta har stående "prenumerationer" på flera serier med disketter, bl.a Fish.

Med tanke på att att disketterna bara kostar 20 kr/st för medlemmar i någon av de fyra föreningarna (25/st för övriga) är det förvånansvärt att det hela överhuvudtaget går ihop. Lasses kommentar är att folk som bara köper en eller två disketter i princip är en förlustaffär. Han berättar också att många som beställer flera disketter ber om ursäkt för att de beställer så mycket. Men, säger han, för hans del får de gärna göra lite större beställningar, det gör ingenting. (Det är ju lätt för honom att säga, som nästan inte kopierar något själv.)

Björn Knutsson



Lasse Wiklund är, trots den här sömniga framtoningen, en av Sveriges främsta på PD-program.
BILD: Michael Johansson

Så beställer du

Nordiska pd-biblioteket sköter distributionen av PD-diskar åt de större Amiga-föreningarna i Sverige och Norge. Medlemmar i dessa föreningar köper disketterna för 20:-/st.

Nu har alla Datormagazins läsare möjlighet att skaffa PD-program till *samma pris som medlemmar i de olika föreningarna.*

Villkoret är dock att du tillsammans med din beställning skickar in nedanstående kupong. Listan över alla PD-program ligger på två disketter som kostar dig 30:- Med på dessa diskar finns även tre nyttiga program: VirusX, DiskSalv och DiskMan2.

Ett par texter för dig som är nybörjare finns också. Fyll i kupongen och skicka in den.

☐ JA, jag vill beställa de 2 listdisketterna

☐ Jag vill beställa följande disketter:

____

____

____

____

Namn ________________

Adress: ________________

Postadress: ________________

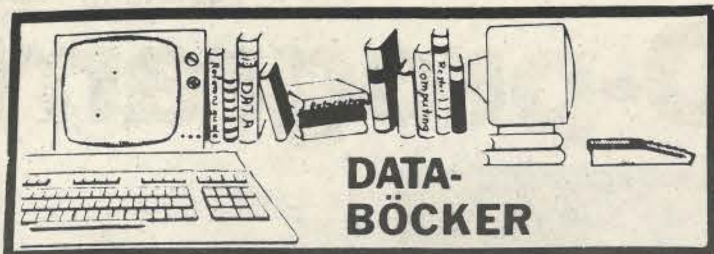
EXLUSIVT ERBJUDANDE ENDAST FÖR DATORMAGAZINS LÄSARE

20:-

per PD-diskett



Skicka din beställning till: Nordiska PD-biblioteket, Box 2011, 580 02 LINKÖPING



Inne i disken

■ När det gäller just Amigans floppydiskar så finns det nog inte något mer komplett verk att köpa än "Amiga Disk Drives: Inside & Out". Boken täcker upp de flesta situationer där man kan stöta på dem: I WorkBench, i CLI, hur man använder dem från AmigaBasic, hur man kontrollerar dem via AmigaDOS, hur olika delar av filsystemet egentligen fungerar, hur virus lägger sig på en disk, hur man går förbi det normala filsystemet och läser direkt från disken och t.o.m hur man förbipasserar hela operativsystemet och själv kodar/avkodar sin diskinformation.

Just den sista biten är ganska intressant. I synnerhet ifall man vill lära sin Amiga att läsa andra diskformat, som t ex det som Atari ST och IBM PC använder, eller skriva ett eget kopieringsprogram.

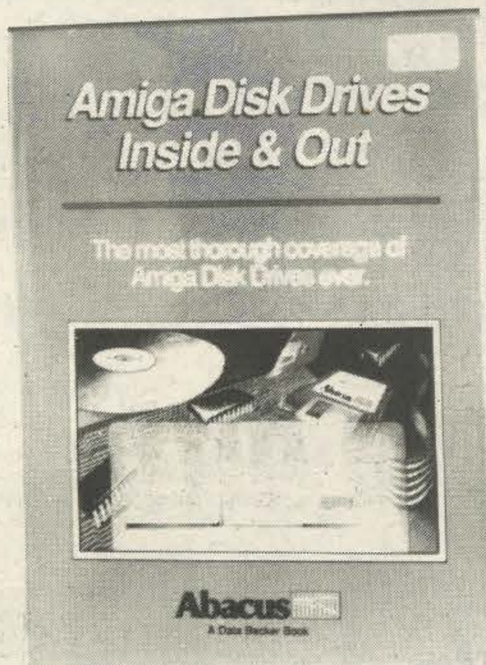
Med i boken följer listningar till tre program: En diskmonitor, ett kopieringsprogram och ett program som snabbar upp diskettstationerna. (Programmen kan också köpas "färdiga" på en diskett.)

Boken som sådan är ganska bra, men som vanligt när det gäller böcker som ursprungligen kommer från Tyskland så finns det en hel del petande på adresser som man inte skall röra. När det gäller diskacceleratorn så står det t.o.m att det programmet ENDAST fungerar på Kickstart 33.192 (1.2) som förut satt i alla A500/A2000. Nu har ju 1.3 kommit så de som köpt en A500/A2000 senaste halvåret har en ganska bra chans att det sitter en Kickstart 34.5 eller nån annan version av 1.3, och då är det nog kört.

Men om man inte bryr sig så mycket om just det programmet och inte själv börjar bryta mot en massa programmeringsregler så kan man ha god nytta av denna bok. Och eftersom boken täcker in det mesta från novis-nivå och uppåt så kan boken vara ett bra köp för de flesta.

Björn Knutsson

Amiga Disk Drives: Inside & Out
Förlag: Abacus (Data Becker)
Importör: Tial Trading
Pris: 350 kr
ISBN: 1-55755-042-5



Boken om diskdriven är ett bra köp för de flesta Amigaägare

Lösning på Mars

■ MARS SAGA är spelet där det går ut på att få kontakt med en avlägsen stad på Mars, dit alla kontaktvägar brutits. Mer om det kan du läsa i nr 2/89, då det recenserades.

Lösningsboken till spelet är ingen normal HINTBOOK. Det är en novell som berättar historien om hur det kan gå till i spelet. Man får se det hela i en medhjälpares ögon.

I boken omtalas vilka typer av gruppmedlemmar man ska söka. Man får reda på vad som lämpligen görs i städerna, hur man gör för att klara livet på planetens yta och strapatserna i gruvorna.

Här finns kartor över de tre städerna och ett antal gruvor, gångar och tunnlar.

Boken är bra i och med att man bara får små tips och inte hela lösningar, men den här borde ingått i spelförpackningen, den är ju uppbygd som ett exempel!

Fast det klart, risken finns att man läser om något man ännu inte hittat och går miste om det när man gjort så. Men det är ju inte denna bok ensam om...

Ännu värre kan ju vara att man inte hittar vad man just har trassel med... eftersom man inte kopplar ihop allt i historien till lösning på olika problem. Det finns inte frågor som ger en lösning, detta borde också medföljt!

Men jag tror faktiskt att det går att ta sig igenom spelet med mycket besvär. Man kommer med boken undan en del "trial and error". Men mycket av det sistnämnda kommer du underfund med hur det funkar ändå. Men som sagt, lättare blir det. Om du tycker det är positivt eller negativt får du själv avgöra. Jag anser i alla fall att det är bra, så att man inte sitter timtals med sådant som inte intresserar en.

Slutintrycket blir dock: Det finns bättre SF-historier att läsa!



Läs boken om klara spelet Mars Saga.

Mars Saga Hintbook
Distributör: Hk electronics
Pris: cirka 150 kronor.

Sten Holmberg

"...och någon lika billig och kraftfull ordbehandlings-utrustning ... lär du inte hitta på marknaden..."

(Teknik För Alla)

Det finns de som tror att Commodore 64 bara är en speldator. Vad de inte vet är att det också är en dator för alla vanliga datoruppgifter t ex programering, kalkylering och registrering.

Och den kan även användas som en mycket avancerad skrivmaskin med funktioner långt utöver vad en konventionell skrivmaskin kan ståta med: Med Commodore 64 och ett ordbehandlingsprogram kan du redigera, arkivera, disponera, ändra, formge, flytta, lagra och bearbeta text.

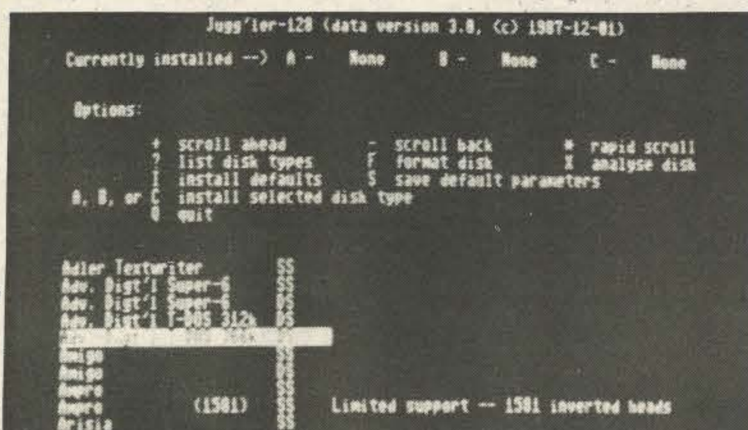
Det kan kanske låta onödigt att köpa en dator för att använda den som skrivmaskin, men med tanke på att du samtidigt kan använda en rad andra program, att den har erkänt bra grafik, att det finns massor av spelprogram för både stora och små och att en vanlig skrivmaskin kostar i stort sett lika mycket, blir frågan snarare vad man ska med en vanlig skrivmaskin till. Eller för att uttrycka sig som tidningen Teknik för Alla: "...någon lika billig och kraftfull ordbehandlingsutrustning lär du inte hitta".



Commodore

Commodore 64: ca 1.995 kr

Inkl.moms. Monitor ingar ej.



Juggler-128 är menystyrt och synnerligen lättanvänt.

Utnyttja 128:s CP/M-läge



128:ans CP/M-läge hör väl till en av datorvärldens mer missförstådda satsningar. Hur många svenska 128-ägare har använt sig av CP/M mer än den enda gång de provbootade CP/M-disken för att se vad det var för något?

Men skulle det till äventyrs finnas någon seriös CP/M-användare där ute bland läsarna så är det dags att lystra. Juggler-128 kan komma mycket väl till pass.

Juggler-128 är ett CP/M-program till Commodore 128 som även om det låter konstigt ger tillgång till ytterligare användbara program. Juggler ger nämligen 128:ans olika "intelligenta" diskdrivar möjlighet att läsa, skriva och formattera många olika typer av CP/M-diskar från många olika typer av datorer.

Vad det innebär är att 128:an konverteras till en universell CP/M-dator som tillåter fritt diskbyte med en uppsjö olika datortyper. Så för den som jagar CP/M-program till sin maskin eller behöver konvertera databaser från någon annan dator öppnar sig oanade möjligheter.

128:ans systemhandbok berättar om nio olika diskformat som kan läsas i CP/M-läget. Med hjälp av Juggler utökas dessa till över 130 stycken! Detta förutsätter då förstås tillgång till både 1571- och 1581-drivar så att alla olika diskformat täcks in.

Programmet levereras på 5.25-tumsdiskett, men kan lätt flyttas till 3.5-tums om så önskas. För eventuella ägare av enbart en 1581-drive kan säkert importören ordna med detta.

Juggler-128 är menystyrt och synnerligen lättanvänt. Från en lång lista på olika diskformat som kan skrollas förbi på skärmen går det att välja upp till tre som man vill kunna använda sig av utöver 128:ans vanliga.

Sedan detta är gjort är det bara att lämna Juggler och återgå till CP/M:s vanliga operativsystem. De tre diskformaten går sedan att använda så länge CP/M är aktivt.

Bland de diskformat som är inkluderade finns fyra stycken som är specialsydda för Commodore 128 av programmets skapare. Det handlar om format som kallas Librarian och Maxi, för både 1571 och 1581 respektive. Librarian utökar det maximala antalet filer som kan lagras på en diskett, medan Maxi utökar det totala lagringsutrymmet.

Det finns även många andra sätt att använda Juggler på. Till att börja med kan de tre valda diskformaten sparas i en defaultsfil för användning varje gång programmet laddas.

Övriga exempel är olika kortkommandon som ger möjlighet att utan att ladda in hela Jugglersystemet utföra vissa saker, som till exempel formattering av olika diskformat, autokopiering av Juggler till en minnesexpansion, installering av defaultsformaten eller analysering av en okänd disktyp.

Det sistnämnda kan vara mycket användbart. Både 5.25-tums och 3.5-tumsdisketter kan analyseras och är det då en CP/M-diskett får man veta karakteristika som bytes per sektor och sektorer per spår. Dessutom presenteras en lista på tänkbara diskformat. Sedan är det bara att prova sig fram. Mycket nyttigt för okända disketter.

Ytterligare en variant är att kopiera CP/M:s systemfiler CPM + .SYS och CCP.COM till Jugglerdisken och därefter ge kommandot som modifierar CCP.COM så att Juggler-128 kan autoboota. På det sättet kan man göra i ordning olika startdiskar så att man alltid har tillgång till de diskformat man för ögonblicket behöver.

Den mångsidiga 1571:an kan också med hjälp av ett motstånd och en strömbrytare modifieras till att kunna läsa enkeldensitetsdisketter. Tillsammans med Juggler fås då tillgång till program avsedda för Osborne I, TRS-80, Xerox 820 och Zenith 37.

Denna hårdvarumodifiering nämns i manualen, men däremot vill man av någon anledning inte tala om hur den går till. En manual som för övrigt är mycket bra, ett litet häfte 14 cm i kvadrat som innehåller så gott som allt som behövs, enkelt och redigt förklarat.

Här beskrivs också en del av CP/M:s små egenheter på ett bra sätt och man får en god insyn i diskoperativsystemet och de olika diskformaten.

Juggler-128 kommer från en liten kanadensisk firma som specialiserat sig på CP/M för Commodore 128. Det är ett flexibelt och lättanvänt

Forts. sid. 45

C 64/128/Amiga
DATOR
COMMODORE
Posten

NYA REGLER:

Datormagazins insändarsida är öppen för alla med åsikter. Av förekommen anledning måste samtliga insändarförfattare ange namn och adress.

Signerade insändare har företräde. Men vill du vara anonym går det också bra. Din anonymitet är skyddad av grundlagen.

Skriv till "Datorposten", Datormagazin, Box 21077, 100 31 Stockholm.

Hård strid om Ermings startpaket

Debatten om Erming Datas START PAKET till Amigan rasar vidare. I förra numret publicerade vi en insändare från AUGS, som var stark kritisk mot både START PAKETET och Datormagazins recension av detta paket.

Nu går Erming Data och Datormagazins recensent Mac Larsson till motangrepp:

"Berusade APOR på AUGS"

I förra numret gick Lasse Wiklund till angrepp mot Erming data i Malmö som utformat ett startpaket till Amigan.

I detta nummer svarar Erming data på anklagelserna som riktades. Företagets brev återges oförändrat i sin helhet:

"Givetvis läste jag artikeln om mitt START PAKET kom igång med Amiga i Datormagazin Nr 12-89. Där *ERMING DATA beskylls för att vara skojare* och ett Klassiskt exempel på hur man kan lurar folk på pengar.

Denna Berusade insändare är ett tydligt exempel på vad man kallar för PRAKTIG AVUNDSJUKA. Detta vittnar även om total respektlöshet mot *alla* som tycker att detta START PAKET är precis vad just de behövde för att komma igång med sin nya AMIGA.

FAKTA

åtskilliga som fått frågan, "Vad tycker du om START PAKETet". Har uteslutande givit positiva reaktioner på detta. Vissa har sagt att de kunde en hel del innan de valde det. Men de flesta har sagt att, "DET HÄR ÄR PRECIS VAD JAG BEHÖVDE". Många är helt enkelt glada över att det finns. i DM Nr 11-89 står det att detta är ett utmärkt paket att beställa för nya AMIGA ägare. Detta är just vad det är avsatt för. Alla behöver hjälp i början då även präktiga Mikael Karlsson.

AUGS

Man kan då fråga sig varför just AUGS skulle har fått så många negativa brev om detta när ERMING DATA inte har fått flerän TVå sådana brev under hela 1989. Mikael Karlsson vill på alla sätt förlöjliga START PAKETETs innehåll, eller också har han inte förmågan att på ett Nyktert och Objektivt sätt bedöma saker och ting.

AUGS går här ispetsen med Lasse Wiklund som slår sig för bröstet med medlemsdisketter som innehåller anonyma insändare av de mest partiska jag läst på länge. Man försöker med alla medel få bort andra Hjälpsamma personer som inte sympatiserar med AUGS. Stackars alla som *blir utsatta för dessa anonyma förföljelse kampanjer*. Jag tolkar det hela som att AUGS vill förgöra alla som kommer i deras väg.

AUGS måtto är tydligen " VI SKALL BLI STÖRST ". Detta tar sin ton på de mest besynnerliga sätt.

BANANSKALET Hur i allsin dar kom Mikael Karlsson in på priserna om PUBLIC DOMAINS.

Bara en bråkdel av ERMING DATAs PD-bibliotek kommer från AUGS. Vi var tvungna att sluta köpa, då vi inte fick några som helst kvitton på våra köp. ERMING DATA distribuerar gratis program efter den Amerikanska PUBLIC DOMAINs modellen. Kostnaden för dessa PD program skall täcka annonsering, Märkes-disketter, porto, och utveckling. Vi är kanske inte billigast men vi är i alla fall seriösa! ALLA får kvitton och tydliga etiketter på Disketterna, Detta medföljer ALLTID.

Visst är ERMING DATA fullt med ideer. Jag manar härmed till eftertänksamhet!

DAGS ATT VAKNA FRÅN RUSET !!

/Raymond Erming/
ERMING DATA BOX 5140 200 71 MALMÖ



Med dessa två inlägg sätter vi punkt i debatten om startpaketet.

Var finns alternativet?

Min recension av Erming Datas Startpaket i nr 11/89 har väckt starka känslor hos en del. Jag vill därför göra ett förtydligande av nämnda recension:

Läser man recensionen noggrant ser man att jag berättar exakt vad Startpaketet innehåller. Att manualen är på 24 sidor och disketterna innehåller PD-program. Att sen PD-programmen inte alltid är PD- program är något som är svårt att kontrollera. Det får man bara förutsätta i ett sådant här sammanhang.

Paketet är gjort för nybörjare. När man köper ett nybörjarpaket, som det här, har man i de flesta fall svårt med att läsa de engelska manualer som medföljer. Man vill göra något mer med sin Amiga, snabbt. Varför bad inte Lasse Wiklund en totalt nybörjare få recensera programmet i första numret.

Hur mycket får en nybörjare egentligen ut av paketet? Det var en situation jag försökte sätta mig in i.

Angående priset på produkten så är paketet faktiskt billigare än ett normalt spel till Amigan, som i vissa fall ger mycket sämre valuta för pengarna (exempelvis Gauntlet II, Red Heat och Tom & Jerry). Men i spelbranchen får visst folk luras hur som helst...

En möjlighet är att köpa PD-disketter själv. Men är man nybliven Amigaägare är det svårt att bestämma sig för vilka disketter ur ett PD-bibliotek som är köpvärda, om man ens vet om att något sådant existerar. I Startpaketet har gjorts ett urval av några av de program som Erming Data tycker är bra. Köper man paketet får man också med en bruksanvisning (om något bristfällig) på svenska.

Vad finns det sen för alternativ till Startpaketet? Förutom detta finns det inte ett enda nybörjarpaket på SVENSKA till Amigan. HK-Electronics och Tial Trading ser inte någon marknad i att konstruera, distribuera eller översätta något sådant paket.

Därför är Ermings Startpaket det enda som finns, och kan därför inte jämföras med ett engelskt eller amerikanskt sådant.

Att paketet var sammanställt i Sverige och manualen var på svenska var två saker som jag därför tyckte skulle premieras.

Varför ger då inte AUGS ut ett nybörjarpaket, då Ermings Startpaket inte har någon konkurrens? AUGS har kunskaperna, programmen och distributions-möjligheterna för att kunna göra det. Gör det!

Mac Larsson

REAL PROGRAMMERS DON'T WRITE SPECS

Käre Datormagazin. Jag hafver tjatat på er om en (1) sanning i programmerar-världen 10e5 ggr, men jag inser nu att en (1) sanning DUGER EJ! Ni får därför samtliga sanningar tillsända här:

- REAL PROGRAMMERS don't write spes—Users should consider themselves lucky to get any programs at all and take what they get.
- REAL PROGRAMMERS don't comment their code. If it was hard to write it should be hard to read.
- REAL PROGRAMMERS don't eat quiche. They eat twinkies, and szechwan food.
- REAL PROGRAMMERS don't write in Cobol. Cobol is for wimpy application programmers.
- REAL PROGRAMMERS programs never works right the first time. But if you throw them on the machine they can be patched into working in only a few 30-hour debugging sessions.
- REAL PROGRAMMERS don't write in Fortran. Fortran is forpipe stress freaks and crystallography weenies.
- REAL PROGRAMMERS never work 9 to 5. If any REAL PROGRAMMERs are around at 9 am, it's because they were up all night.
- REAL PROGRAMMERS don't write in Basic. Actually, no programmers write in Basic after the age of 12.
- REAL PROGRAMMERS don't write in PL/I. PL/I is for programmers who can't whether to write in Cobol or Fortran.
- REAL PROGRAMMERS don't write in APL. Any fool can obscure in APL.
- REAL PROGRAMMERS don't play tennis or any other sport thar requires you to change clothes. mountain climbing is OK, and REALPROGRAMMER Swear their climbing boots to work in case a mountain should suddenly spring up in the middle of the machine room.
- REALPROGRAMMERS don't document. Documentation is for people who can't read the listings or the object deck.
- REAL PROGRAMMERS write in PAscal, or Bliss, or ADA, or any of those pinko computer science languages. Strong typing is for people with weak minds.
- REAL PROGRAMMERS know better than the users what they need.
- REAL PROGRAMMERS think structured programming is a communist plot.
- REAL PROGRAMMERS don't use schedules. Schedules is for manager's toadies.
- REAL PROGRAMMERS like to keep their managers in suspense.
- REAL PROGRAMMERS think better when playing ADVENTURE.

Greetinx ZAP

Hybners hämnd

De hittade honom där han satt på knä och stirrade in i den vitmålade, kala väggen vars enda dekoration var 5343 lika långa streck. När man tittade på hans ansikte kunde man under skäggstubben endast se spår efter den tidigare livsglade spelrecensenten.

En röst avbröt den nästan onaturliga tystnaden:

— Tomas Hybner, femton år för olaglig dataspelkonsumtion, sade en av fängelsevakterna med bister uppsyn.

— Ja?, svarade Tomas med en alltför släpig röst som verkligen bar spår efter den långa fängelsevistelsen.

— Det är dags nu, sade den andre vakten.

Ett leende spred sig på Tomas läppar. Han hade under sitt 15 år långa straff (som för övrigt var ju varit en påföljd av en vissa razzia utförd av Barnmiljörådet (se tidigare historia av the GNN)) planerat sin bestaliska hämnd.

Och nu, nu var han fri, fri att göra det som måste göras.

Utanför fängelsedörren stod en av de nya recensenterna som hade blivit snärjda i Datormagazin's fruktade garn, nämligen Erik Engström.

— Vem är du? frågade Tomas misstänksamt.

— Jag är den som skall hämta dig... stammade Erik försiktigt fram.

— O.K. sade Tomas och följde med Erik till bussen.

När de väl var där inne började Tomas berätta sin plan för Erik.

— Men det är ju fruktansvärt! skrek Erik som trots allt var konfirmerad.

Kl. 18.00 kom de fram till Dmz högkvarter på Karlbergsv. 77—81. En stor fest hölls till Tomas ära, men Tomas ville bara tänka på hämnden.

Efter att Tomas övertalat Christer Rindeblad i en halvtimme gick Christer med på att köra Tomas till Barnmiljörådets läderinredda palats i Stockholms utkant.

Christer kom tillbaka till Dmz vid niotiden, men Tomas Hybner återvände aldrig...

I Sydamerikas djungler:

Tomas smålog för sig själv. Hans plan hade fungerat till 100 procent. Han hade kidnappat hela spelhatarsektionen av Barnmiljörådet, och han torterade dem nu i sin grotta i Sydamerikas djungler, bortom all civilisation.

Han använde de grymmaste tortyrredskapen, han tvingade dem nämligen att:

* spela Hellfire attack (kvälj)
* Se på Tomas videospelningar från senaste semestern (krääk!)
* titta på videofilmen Spökjägarna (urrk)

och sist men också värst:

* läsa Tomas recensioner (bläääå)

Slutet gott, allting gott...

Av: Mikael pawlo/ the BYMP of Tropical Duo

Tack för en bra tidning! Ja, vad finns här att tillägga? Vilka författartalanger det finns bland Datormagazins läsare!

Insändare ett nöje att läsa

Att läsa insändarna i denna tidning är ett av mina största nöjen. Att få läsa precis vad Nisse, som är tolv år och tycker om att spela Winter Games, tycker och tänker. Fast ibland kallar dem sig Ola och är 14 år...

Om Ola hade varit på ett copy-party någon gång eller kände någon seriös hacker, så skulle han inte skrivit det han skrev. Säg en enda av Sveriges bästa coders som är en fetknopp! Att demos är ett slöseri med energi och inte ger några pengar är jag fullständigt medveten om, men det gör inte dina nytto-program heller!!!

Och du kan nog inte ens gissa hur många svenska demogrupper som just nu gör spel, och det ger pengar!!

Mr Anonym klagade på att Dick Olas (Tjenis!) inte använde rasterinterrapt i hans artiklar om fler spritar. Han fick ur sig att det bara är lamers som gör så...

DM har sedan den började blivit mycket bättre. Men fortfarande finns det mycket mer att göra. T ex mer artiklar om och runt demos och demogrupper, se till att läsarnas bästa INTE innehåller en FLD-rutin, färre spel-recensioner (eller ännu hellre inga alls!)... Thomas J. Dreams insändare var ett riktigt guldkorn.

Varför kan ni inte sätta en hacker att skriva om senaste nytt, rykten och skvaller ute i hacker-världen??? DM skulle med all säkerhet bli intressantare, och frivilliga till den uppgiften torde det inte vara så svårt att få tag på. Många, inte minst jag, skulle säkert vilja göra, och läsa, något sådant.

Greetz to all my friends!!!

Bagder of HORIZON

Måst ni vara så jävla inkonsekventa! Först kämpar ni som galningar och drömmer om att få göra dataspel och tjäna grova pengar. Sen ska tidningarna strunta i spelen och skippa spelrecensioner! Smart, mycket smart, grabben.

BBS-listan

Nu inleds BBS-listan i dess nya skepnad. Som tidigare publiceras den fulla listan i vart annat nummer och ändringarna i vart annat.

Bandhagen

Micro-Chips II. Gratis databas för Commodore, Atari, IBM komp, PC och at ägare. 2 linjer med filareor och brev. Ca 140 användare. Basen körs påen Copam AT 10 MHz, 640 Kb samt EMS 2Mb. Hårddisken är på 2x20 Mb. Sysop Jan Blomgvist. Hastigheter 300, 1275, 1200 och 2400 (end. på tel nr 2). Tel: (1) 08-7495810 och (2) 08-7495820.

Göteborg

Computer Club Göteborgs BBS. Öppen för alla datortyper. Inriktning programmering. Körs på en PC-Klon med en 32 Mb stor hårddisk. Sysop Patrik holmsten. Hastigheter 300, 1200 och 2400 bps. Tel: 031-132310

Jönköping

Basen BBS. Innehåller PD program och E-mail. Basen körs på en 128:a med 64 kb minne. Sysop Per-Anders Larsson. Hastigheter 300 och 1200 bps. Tel:036-129385

Lit, Jämtland

Jamten-QL och Jamten -TCL. Föreningsbas för JHDK, lokal förening under CCS. Jamten -TCL är ansluten till Fidonet. Körs på PC/Xt och Sinclair QL. Hårddisken är på 30 Mb. Sysop: Michael Cronsten. Hastigheter: 300, 1200/75, 1200 och 2400. Tel: 0642-10300.

Lund

Rosa Pantern. En bas för Amiga och C64 ägare. För Amigan finns de PD- prg som recenseras i DMz. Basen körs på Amiga 500 men 1Mb minne samt en hårdisk på 20 Mb. Sysop Magnus Håkansson. Hastigheter: 300 och 1200 bps. Tel:046-133576

Malmö

Prof. Baltazars BBS! En bas för alla som är intr. av äkta och väldokumenterad PD/Shareware. Många On-Line spel! Körs på PC/XT med en hårddisk på 204 Mb. Sysop Giovanni Ferrari. Hastigheter 300, 1200 och 2400 bps. Tel:040-974417

Hederi BBS Kostnadsfri Amigabas för PD-program. Körs på Amiga 2000B med hårddisk. Sysop Jan Ekström. Hastigheter 300-2400 bps. Tel: 040-940033, 17.00-09.00

Mölndal

Amigos BBS. Basen körs på en Amiga 500 med en hårddisk på 32 Mb. Sysop Michael Svensson. Hastigheter 300 och 1200 bps. Tel: 031-872134 (mellan 18-06).

Skivarp

Empire Base. Bas för färg och grafik intresserade. term-prg skickas mot disk + porto. Basen körs på en C64. Sysop är Daniel Wilby och Peter Frank. Hastigheter 300 bps. Tel:0411-70540

Sollentuna

Sektor 7. En science-fiction betonad bbs, ansluten till Fidonet. Körs påen Atari ST 1040 med en hårdisk på 30 Mb. Sysop Michael Lundgren. Hastigheter 300/1200 bps. tel: 08-754 44 41 (mellan 22.00-17.00).

Stockholm

The Gosub. Nyöppnad bas för Amiga och PC. Basens hårdisk är på 21 Mb. Sysop är Michael Pålsson. Hastigheter 300, 1200 och 2400 bps. Tel:08-37 79 32 (öppet 18.00-06.00 alla dagar)

Camelot BBS inriktad helt på Amigadatorer. Körs på en Amiga 2000 med 20Mbyte hårddisk, Bridgeboard, ANC 8X224-modem och BBS-programmet NT. Möten för Swedish Amiga Group of Amiga. Hastigheter 300-2400 bps. Tel: 08-348523, dygnet runt.

Ängelholm

Scandinavien ProCom BBS. En nystartad Amiga bas för Amigaägare! Körs på en Amiga och en Skyline hårdisk för filarean. Sysop. Glenn Bjurestrand. Hastigheter: 1200 och 2400 bps. Tel. 0431-40070 dygnet runt!

Örebro

South Bridge BBS. En bas med PC och Amigaprg, Tradewars samt en del annat godis OnLine. Körs på en AT med 640 kb minne samt en 80 megabytes hårddisk. Sysop är Tommi Jansson. Hastigheter: 1200, 2400 och 9600 bps. Tel: 019-120404

Vasaskolans Databas. Databas för grundskole elever i Örebro kommun, undantagsvis utsocknes. Basen körs på en Compis med 12 MB hårdisk. Sysop Christer Söderbäck. Hastigheter: 300, 1200 och snart 2400 bps. Tel.019-21 33 62.

BBS-listan:

Ort: ____________ Basnamn: ____________

Tele: ____________ Hastigheter: ____________

Dator: ________ Minne: ________ Hårddisk: ________

Beskrivning: ____________________________

____

Sysops namn: ____________ Tele: ____________

Adress: ____________ Postadress: ____________

DMZ 13-89



USER UPDATE

Det är en väldig omsättning på klubbar vilket kan tyckas lite tråkigt ibland.

Många gånger betalar intet ont anande medlemmar avgiften bara för att få höra att klubben läggs ner några månader efter det att den startade.

Många gånger vore det kanske bättre att sätta sig ner och tänka igenom om man har tid, ork och råd med att starta en user group. Är man inte helt lastgammal kanske man ska prata med sina föräldrar också. Det kommer att bli folk som ringer, brev som ska besvaras och många gånger har man utlovat en tidning som också ska skrivas, kopieras och skickas ut.

Men tänker man över allt ordentligt och bestämmer sig för att ändå starta sin grupp kommer man nog så småningom på att det många gånger kan vara hemskt roligt. Särsklit om det hela sköts proffsig och seriöst.

Nog med moraliskt prat, **(Tack Mamma. Red anm)** nu går vi igenom de nya klubbar som har skapats samt de gamla som har lagts ner. En del klubbar har bara skickat in lite kompletterande information.

Till och börja med har vi **Bymps Demotek** som har slutat att ta in nya medlemmar helt och hållet. **AS Amiga Starter** i Kalmar har lagt av helt och hållet och **Frema** skickade hit ett brev som gjorde oss uppmärksammade på ett fel ideras annons. Detta fel resulterade i att deras medlemsavgift sänktes från 50 kr till 0 kr. Rätt medlemsavgift är alltså 50 kr!.

Att **LACO** har börjat med en datoriserad medlemstidning kommer alla ni medlemmar i den klubben snart att märka.

Över till nya klubbar... **Disk-O-Teket** har vaknat till liv och meddelar att de fortfarande existerar med PD-bibliotek för Amigan. Totalt har de 628 disketter vilka de byter eller säljer till självkostnadspris. Tre infodiskar får man för 50 kr insatt på PG 4192519-9. Telefonnummer om man hellre vill ringa är 0760-527 13. Välkommna tillbaka!

Cool'nFun är en alldeles färsk grupp med ett litet PD-bibliotek. Detta vill de med hjälp av dig bygga upp till ett mycket större bibliotek. Vill du alltså byta, sälja eller köpa PD-disketter skriver du till Cool'n Fun, Nyponv. 2, 31231 Laholm.

PD-klubben och **Datahackern** har numera slagit sig ihop för att i fortsättningen göra gemensam sak. De kommer att byta demos och program på band och disk. Rabatt kommer man att få från HK Electronics. Tidning 8 ggr/år samt info blad. Man har ett litet PD-bibl och säljer även tomdiskar billigt. Medlemsavgift kommer att bli 40 kr/år och namnat är PD-Klubben. Har du en C64/128 och vill ha infoblad skriver eller ringer du till Ulf Eriksson, PD-Klubben, Kruthornsv. 13, 191 53 Sollentuna. Tel: 08-35 38 63. Har du däremot en Amiga tar du kontakt med Mathias Evhage, Tallbacken 3, 434 94 Kungsbacka.

Långt uppe i norr, närmare bestämt i Boden finns det numera en dataklubb för alla datorägare där. **Bodens User Group of Amiga** kallas den. Man har PD-bibliotek. Kurser i C, asm, DOS, A-rexx m.m. Möten varje vecka samt rabatter på disketter och hårdvara. Avgiften är 75 kr/år som sättes in på PG 461 31 31-4. För infokontaktar man 0921-522 47 (Ove), 50155 (Robert), 12251 (Bjaerne. PD) eller skriv till: B.U.G.A c/o Robert Pettersson, Herculesg. 1H, 961 00 Boden.

Amiga föreningarna håller på att ta över... en till i samlingan är **The Lost Boys** som är rikstäckande med en medlemstidning 6 ggr/år. De byter, säljer prg och demos, bilder, disketter m.m. Vill du veta mer så kontaktar du Anders Hansson, Svångrumsg. 36, 421 35 V. Frölunda eller Daniel Delin, Sjömilsg. 7, 421 37 V. Frölunda. Vänligen bifoga svarsporto!

Swedish Kelee Codes är en nystartad klubb för IBM PC och Amiga med klubbtidning 6 ggr/år. De påstår sig ha ett ganska stort PD-bibliotek för bägge datorerna. Medlemsavgiften är 50 kr/år. Har du en IBM C och vill ha mer info skriver du till Mattias Nyman, Bredablicksv. 4, 731 41 Nyköping och har du en Amiga skriver du till Tommy Sjöberg, Tunadalsg. 32D, 731 40 Köping.

Nu en grupp som har funnits med på listan förut men inte haft med sin annons på ett tag. Klubben heter **YES** och är en förening för Unga Forskare i Ystad. Bland annat håller man kurser, dessutom har man hårdvara som lånas ut till medlemmarna. Medlemsavgiften är 50 kr/år. För info ringer man eller skriver till YES, Box 194, 271 24 Ystad. Tel: 0411-746 26.

Till sist ett PD-bibliotek för alla Amiga-ägare. **Amiaart** PD-bibliotek har mer än 300 utvalad PD diskar till Amiga. Priset är självkostnadspriset 20 kr. Är man intresserad kan en lista beställas för 20 kr. Skriv till: Amiart PD-biblioteket, Box 282, 201 22 Malmö.

Det var allt om alla nya och gamla grupper för det här numret. Jag hoppas att ni alla hittar någon intressant grupp. Det är faktiskt roligare när man är några stycken!

Ingela Palmer

DATORBÖRSEN

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör och/eller ORIGINAL-program. Den är också öppen för dem som vill skaffa sig en brevvän, har ett arbeta att söka eller ett arbete att erbjuda.

EN annons kostar 20 kr per 55 tecken.

Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt manualer.

Överträdelser av bestämmelserna kan medföra rättslig prövning enligt svensk lag. Det innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse upp till två år.

OBS: Försäljning/byte av original-program och spel maximeras till två program per annons. Titlarna måste anges.

På grund av platsbrist i tidningen kan det ta upp till två nummer innan annonsen blir införd.

Ingela Palmér

BREVKOMPISAR

Amigaägare önskar kontakter för byte av prg. Skriv till: Einar Lid, Ture Nermansvei 45, N-5033 Fyllingsdalen, NORGE

Amigabrevkompisar önskas för byte av div prg, demos mm. Garanti! Alla får svar. Skriv till: Ulf Borgström, Hammarskiftet 3, 274 00 SKURUP

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg mm. Skriv till: Tor Jo Landheim, 2662 Dovre, NORGE

Amigakontakter sökes för byte av prg mm. Skriv till: Reine Pedersen, Mörtgränd 23, 951 45 LULEÅ

Coola Amiga swappers sökes för byte av musik, demos, prg mm. Skriv till: Tomas Blomberg, Rossg 6E12, 653 80 Vasa, FINLAND

64:a ägare m disk söker brevisar för byte av tips mm. Skriv till: Christian Andersson, Ringv 28 E, 664 00 GRUMS

Amigabrevkompisar önskas för byte av prg mm. Skriv till: Martin Andersen, Nissenv 17, 7300 Orkanger, NORGE

29-årig amigaägare söker andra ägare över hela norden för byte av prg mm. Skriv till: Jörgen Ljungberg, Skolg 23, 602 25 NORRKÖPING

Kontakter m C64 och diskdr sökes för swappning m demos och prg. Skriv till: Henrik Olsson Fasanv 7, 198 00 BÅLSTA

Atari ST-brevvänner önskas för byte av prg. Skriv till: Mattias Jansson, Rönng 17, 740 52 GIMO

Söker du C64/128 ägare?? Skriv för info till: Fredrik Löf, Mosskullestigen 20 B, 423 43 TORSLANDA

Amigakompisar sökes för byte av div prg mm. Jag svarar alla. Skriv till: Fredric Boukar, Sjölunda, 640 33 BETTNA

17-åring m 520 ST vill brevväxla mm. Svarar snabbt. Skriv till: Johan Andersson, PL 4624, 466 00 SOLLEBRUNN

Byteskontakter önskas för byte av prg mm till Amiga. Skriv till: Pål Dahlström, Trappstigen 34, 791 32 FALUN

Brevkompis m Amiga sökes för byte av prg, demos, kunskaper mm. Skriv till: Roland Wikström, PL 1559, 952 00 KALIX

Amigafreakers sökes för byte av demos, tips, prg mm. Skriv till: Öyvind Wiborg, Mundebekken 348, 1061 Oslo 10, NORGE

Swapper sökes av rel nystartad Amigagrupp. Skriv ett brev om dig och dina prg. Adress: Anders Aronsson, Holmbyv 5, 240 32 FLYINGE

Amigaägare sökes för byte av prg, demos mm. Skriv till: Henrik Gunnarsson, Tallv 4, 432 33 VARBERG

Snabba 128 brevkompisar m disk sökes för byte av prg mm. Skriv till: Mikael Andersson, Alv 11, 430 22 VARÖBACKA

Brevkompisar m C64 och drive önskas för byte av prg. Skriv tll: John Andersson, Nyponv 61, 761 64 NORRTÄLJE

Pennpolare m C64 och diskdr. Skriv till: Jimmy Persson, Klockare vägen 8, 425 30 HISINGS KÄRRA

Amigakontakter sökes för byten av prg mm. Skriv till: Johan Olofsson, Sagers väg 23, 565 00 MULLSJÖ

Önskar raska kontakter för swapping av prg, demos mm på Amiga. Skriv till: Jardar Leira, Tyholtveien 66, N-7015 Trondheim, NORGE

Amigakontakter sökes för byte av prg, demos och tips. Skriv till: Johan Hultgren, Fortunav 21, 352 43 VÄXJÖ

Brevkompisar m C64 och disk för byte av prg mm. Skriv till: Tony Karlsson, Sandeslättskroken 7, 424 36 GÖTEBORG

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg, tips mm. Skriv till: Patrik Lindergren, Ånestadsg 171, 603 70 NORRKÖPING

PD-prg bytes. Skriv till: Fredrik Starmark, Fregattv 3, 453 00 LYSEKIL

C64 brevkompis sökes för byte av prg mm. Skriv till: Börge Klakegg, Skjäret 7, 6800 Förde, NORGE

17-årig 64 ägare m disk söker polare att byta demos, prg, tips mm. Fatta pennan och skriv till: Stiphen Allen, 8185 Linnebäck, 691 93 KARLSKOGA

Amigakompisar för byte av prg mm sökes. Skriv till: Henrik Gustafson, Prästg 6, 546 00 KARLSBORG

Brevkompis m C64 m bandstat för byte av prg, tips mm. Svarar på alla brev. Skriv till: Jan Östlund, PL 5039, 922 00 VINDELN

Amigaswappers sökes för byte av div prg. Jag svarar självklart på alla brev. Skriv till: Fredric Boukari, Sjölunda, 640 33 BETTNA

Amigakontakter sökes för byten av tips, prg mm. Skriv snabbt till: Peter Lindeberg, Poppelv 18, 244 00 KÄVLINGE

Amigakontakter sökes för byte av demos mm. Brev m disk = svar. Skriv till: Knut Arne Strömme, Randabergveien 3 B, 4070 Randaberg, NORGE

Stop! Har du en C64 m bandsp och gillar att spela spel. Skriv till mig. Kön el ålder spelar ingen roll. Skriv till: Ronny Karlsson, Utby Hästhagen, 461 91 TROLLHÄTTAN

Amigakontakter sökes för byte av tips och prg. Skriv till: Anders Hansson, Svängrumsg 36, 421 35 V FRÖLUNDA

Amigakontakter sökes för byte av prg. Alla brev besvaras. Skriv till: Olav Nybö, Tyristubben 5, 3340 Åmot, NORGE

Hej! Jag vill ha atarikontakter som vill byta prg mm med mej. Skriv till: Andreas Nyman, Trossv 29, 951 56 LULEÅ

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg, tips mm. Skriv till: Peter Johansson, Svartnö 207, 760 19 FURUSUND

Brevkompis med C64 och disk sökes för byte av demos och prg mm. Skriv till: Magnus Andersson, Stugsundsv 8, 826 00 SÖDERHAMN

Amigaägare sökes för byte av tips, prg, demos mm. Skriv till: Mattias Wildeman, Fårhagsv 24, 961 40 BODEN

Amigabrevkompis sökes för byte av prg mm. Skriv till: Aleksander Vea, Varden, N-4280 Skudenes havn, NORGE

2 Amigaägare önskar brevkompisar för byte av tips mm. Skriv till: Rune Dahl, 7510 Skaival, NORGE

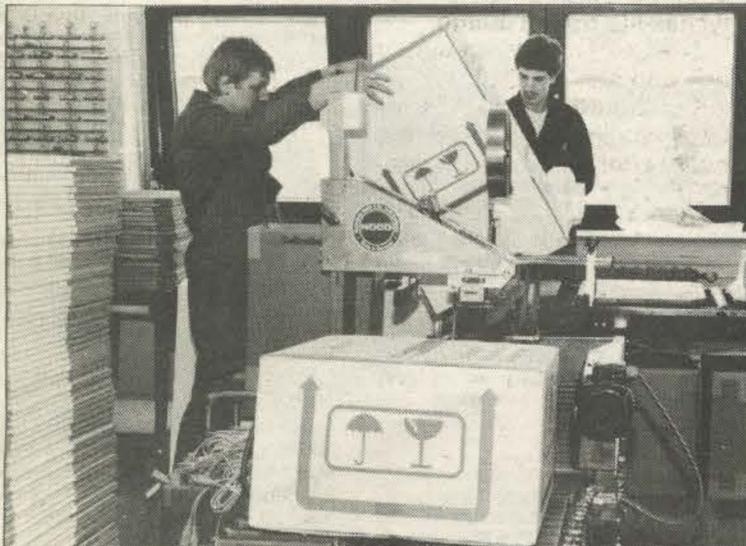
Brevkompisar m CBM 64 sökes. Skriv till: Håvard N Jakobsen, Hillesland, 4280 Skudenes havn, NORGE

Snabba Amigakontakter sökes för byte av prg. Skriv till: Magnus Nilsson, Roslövsv 9, 240 32 FLYINGE

Demosprogrammerare på Amigan söker samarbete m musiker. Ring el skriv till: Andreas Johansson, Killingörv 12, 932 00 SKELLEFTEHAMN

Amigabrevisar sökes för byte av prg, demo mm. Skriv till: Marcus Olsson, Skåneg 322, 432 30 VARBERG

Amigakontakter i Norge och Sverige sökes för byte av prg, demos mm. Skriv till: Erik Levén, Trossv 25, 951 56 LULEÅ



Datorerna emballeras

Commodore-fabrik
Forts. fr. sid 4

manuell och tidsödande, precis som när det gäller ihopsättningen av professionella PC-datorer vid Commodorefabriken.

Gemensamt för all tillverkning är den ytterst rigorösa produktkontrollen.

Vissa datorer belastnings- och funktionstestas i 24 timmar. Alla går genom en rutintest i en provningsstation på tre minuter. det är sammanlagt tolv olika kontroller som genomförs.

Fru Irene Wiegeland är en av dem som arbetar vid fabrikens teststationer. Liksom arbetarna vid bandet har hon en halv dags utbildning i grunden som sedan byggs på.

Irene avslöjar att var 100:e apparat har något fel och skickas vidare till reparationsverkstaden.

20 handgrepp

I själva monteringen utförs sammanlagt 20 olika handgrepp innan apparten är helt färdig. Amigorna och C64:orna går sedan till skilda testmoduler och förpackas därefter på två separata band.

Själva hanteringen av de färdigförpackade apparaternaverkar lite opraktiskt och omständlig.

— Men det ska vi ändra på i den nya fabriken, förklarar fabrikschefen Joachim Knaught. Där ska vi ha ett automatiserat transportband. Däremot blir det inte aktuellt med några industrirobotar i själva monteringen.

Commodore är en populär arbetsplats och har inga problem med att hitta duktiga anställda och vikarier.

På sommaren och vid stora helger rekryterar fabriken mycket studenter från tekniska högskolan i Braunschweig. De tjänar faktiskt mer än de fast anställda, eftersom de bara betalar 20 procent i skatt.

Svenskar välkomna

— Även svenska studenter är välkommna, säger fabrikschefen Joachim Knaught.

Det mest lockande med att jobba på Commodre i Branschweig är dock inte lönen eller det fina kamratskapet.

Nej, mest är det de fina extraförmånerna som lockar. Eller vad sägs om att kunna få köpa en Amiga 500 för bara 690 mark (cirka 2500 kronor) eller en C64 för 150 mark (cirka 500 kronor).

I affärerna i Tyskland är priset för en Amiga runt 1000 mark (3500 kronor) och 269 mark (omkring 900 kronor) för en C64. Det är ju faktiskt lågt redan det, men så är Västtyskland världens största köpare av Amiga, C64 och andra datorer från Commodore.

Lars Sjökvist



Datorerna körs ut från Commodore-fabriken

Go, Amiga
Forts. fr. sid 32

aktigt att använda libraries, medan ett spelprogram,som kräver hög snabbhet, inte gärna använder de ibland lite klumpiga ROM-rutinerna.I nästa artikel kommer vi direkt gå in på assembler-programmering. Den assemblator vi använder är **SEKA** och vi rekommenderar dig att skaffa denna.

Det är viktigt att du förstått innehållet i denna artikel. Detta är nämligen en grund till de följande artiklarna. Om du har några frågor är du välkommen att skriva till oss på adress: Datormagazin, Peter & Daniel, Karlbergsvägen 77—81, 113 35 STOCKHOLM.

ORDLISTA

Bit — Binär siffra. Antingen 0 eller 1.

Blitter (eller Blimmer) — Block Image Manipulator, flyttar minnesblock runt omkring i minnet ruskigt snabbt. Innehåller dessutom linedrawing (för ritning av vektorgrafik) och areafilling (ifylld vektorgrafik).

Byte — Åtta binära siffror i en grupp.

Copper — En coprocessor, som "har sitt eget språk". Coppern används för att styra diverse prylar beroende av var TV:ns elektronstråle befinner sig på skärmen.

DMA — Används för direkt åtkomst av minnet. I Amigan finns 25 DMA-kanaler, som används till att skicka grafik, ljud, data mellan minnet och disk-driven m m. Paula, Denise och Agnus använder DMA i och med att de kräver hög snabbhet för dataöverföringen.

Interrupt — Amigan kan programmeras att utföra avbrott när ett speciellt villkor har realiserats. Den avbryter då sin nuvarande verksamhet för att göra något viktigare.

Klockfrekvens — Varje krets arbetar i en bestämd takt. Denna takt bestäms av dess klockfrekvens. Frekvensen mäts i antal "hjärtslag" per sekund (Hertz). I Amigan används många olika klockfrekvenser, som ursprungligen kommer från Fat Agnus. Agnus egen klockfrekvens bestäms av en elektronikkomponent kallad "kristall".

Juggler
Forts. fr. sid. 42

program, som verkar vara mycket väl genomarbetat.

Utan att själv vara så där våldsamt initierad i CP/M-världen tror jag definitivt att Juggler borde vara ett måste för den intresserade CP/M-användaren.

Anders Reuterswärd

Juggler-128

Tillverkare: Herne Data Systems LTD
Importör: Divelko HB, Ankargatan 2B, 613 00 Oxelösund, tel. 0155-357 25
Pris: Okänt
Systemkrav: Commodore 128 med diskdrive

Diskformat som blir åtkomliga med hjälp av Juggler: ABC-80 AB Dick Magna III Actrix SS Actrix DS Adler Textwriter Adv. Digt'l Super-6 SS Adv. Digt'l Super-6 DS Adv. Digt'l T-DOS 312k Adv. Digt'l T-DOS 366k Amigo SS Amigo DS Ampro SS Ampro SS3 (1581) Arisia ATR-8000 SS ATR-8000 DS Avatar Beehive Bitelex Bondwell 12 Bondwell 14 Bondwell 2 (1581) Burr-Brown Cal PC CCS 256 CCS 512 CCS 1024 Compugraphic MCS 5 Compustar 30 Cromemco CDOS SSSD Cromemco CDOS DSSD Cromemco CDOS SS Cromemco CDOS DS Cromemco Int'l Term SS Cromemco Int'l Term DS C/WP Cortex Cykey DEC VT-180 Digilog Direct 1025 Epson Qx-10 (256) Epson Qx-10 (256-Euro) Epson Qx-10 (512) Formula 1 Fujitsu Micro 8 Fujitsu Micro 16-s Gnat Sys. 10 Heath Magnolia SS Heath Magnolia DS Hewlett Packard 86,87 Hewlett Packard 125 (1581) IBM-PC (CP/M-86) SS IBM-PC (CP/M-86) DS ICM Turbo DOS IMS 5000 SS IMS 5000 DS Insight Enter. Jet-80 KayPro II,2 KayPro 4,10 Lexoriter Librarian 1571 Librarian 1581 (1581) Lobo Max-80 (256) SS Lobo Max-80 (256) DS Lobo Max-80 (512) DS L.N.W.-2 Magic Maxi 1571 Maxi 1581 (1581) MG 1581 (1581) Mega-88 Turbo DOS MicroBee Micron Quark Micro Source M-6000 Molecular S-9 Morrow MD2 Morrow MD3,5,11,16,34 Morrow Turbo DOS Mountain Control NCR Decision Male NEC PC-8001 NEC PC-8801 NEC PC-8431 (1581) Nelma Persona Olivetti ETV-300 Olivetti M20 Olympia ETX-II Olympia EX-100 Osborne 1 Osborne 1/Executive Osborne G2 Osborne Nuevo/Vixen Otrona Attache Panasonic KXE-828 Philips PC-2010 PMC MicroMate Royal Alphatronic Sage IV Sanyo MBC-1000, 1150 Seequa Chameleon SS Seequa Chameleon DS Slicer Sony SMC-70 (1581) Spectravideo SV-328 Systel 2 Systel 3 Tektronix 4170 Teletek SystemMaster TeleVideo 801,806 Televideo T-DOS TIPro. CP/M-86 Toshiba T-100 Toshiba T-200 TRS-80-1 Omicron TRS-80 Color Power II TRS-80 Mod 3/Holmes TRS-80 Mod 3/M.M. TRS-80 Mod 4/MTZ (256) SS TRS-80 Mod 4/MTZ(256) DS TRS-80 Mod 4/MTZ(512) SS TRS-80 Mod 4/MTZ(512) DS TRS-80 Mod 4 CP/M + Wang-Writer Wavemate Bullet Xerox 16/8 Xerox 820 Xerox 820-II SS Xerox 820-II DS XOR-5 Zenith Z-37 Zenith Z-90 Zenith Z-89/90 Zenith Z-100 SS Zenith Z-100 DS Zorba.

DATORBÖRSEN

SÄLJES

Disketter. Japansk kvalitetsdisk. DS/DD 135 TPI. Full gar. Pris 10.75 kr/st inkl moms.
Tel:0758/754 00 #

Org spel: Psion chess 50 kr, Back lash 50 kr m fl. Skriv till: Christopher Wood, Sjöv 7, 565 00 MULLSJÖ*

C64, 1541-II, TFC III, diskbox, org spel, disk. Värde 17000 kr. Nu 3500 kr. Sega master system m spel, joyst. Nu 1500 kr el allt bytes mot A500. Ring Mikael.
Tel:031/43 26 68 #

Investera i vår Amiga tidn på disk m bl a aktuella artiklar, skvaller, annonser, demos mm. Givetvis på sv. 20 kr inbetalas på pg 465 34 34-0. Mer info. Ring må-to.
Tel:0589/145 81 #

Tankattack 160 kr. Back to the future m fl 20 kr/st. Ring Tomas mellan kl 17-19.
Tel:054/481 46 #

Supra Modem 2400, fabreksnytt, 1 års gar. Pris 1900 kr.
Tel:0433/102 74 #

4-färgsplotter C64/128. Pris 500 kr. Diskdr 1571 C64/128. Pris 1800 kr.
Tel:0383/106 28 #

C64 m bandsp, joyst, org spel för över 1500 kr. Pris 2000 kr inkl frakt. Ring Andreas mellan kl 19-21.
Tel:036/541 24 #

Star SD-10 printer säljes för 3950 kr. Nypris 9959 kr. Ring Johan.
Tel:0250/423 02 #

Amiga org spel, Elite, Dungeon M m fl. Pris 125 kr. Fire brigade för 225 kr. Ring Ekiz e kl 17.
Tel:0755/731 84 #

2 meg minnesexpansion till Amiga 1000. Nytillverkad. Expansionen har genomgång och går att expandera upp till 8 meg. Pirs 4500 kr. Ring Kenth.
Tel:0431/209 19 #

C64 m 1541 II, disk, bandstat, band, TFC III, joyst, printer MPS 801, org spel. Pris 4500 kr.
Tel:031/98 91 19 #

Amiga 1010 org drive 995 kr. Org spel bl a FIG-falcon 200 kr, Populus 200 kr m fl. Ring för mer info.
Tel:0570/421 13 #

***Diskdr**, böcker, org spel, joyst.*
Tel:0524/100 64 #

Nya C64, bandstat 1530, load-it-bandsp, drive 1571, disk, band, diskklippare, joyst, a.r.mk 4 (cartridge), assembler "profimat". Pris 4000 kr. Säljes ev i delar.
Tel:054/302 16 #

C128 m floppy, 1530, TFC III, freeze machine, joyst, diskbox m disk, org spel och skrivare star. Pris 5500 kr ev i delar. Ring Patrik e kl 17.
Tel:0322/620 91 #

Amiga 500, monitor 1081, x-drive, x-memory, diskbox, po-prg, org spel, workbench 1.2, joyst, workbench 1.3 m OM och manual, tidn, datorböcker 12 mån. Gar kvar. Pris 9500 kr. Ring e kl 19.
Tel:08/745 29 71 #

Modem 75/1200 Luxor, RS 232 minitester 600 kr. Reine K.
Tel:060/57 02 71 #

C128, Turborom 1500 kr, 1541 drive 1200 kr, fastload (cart) 50 kr, 74xx 150 kr, G-Killer (cart) 50 kr, MC-mon 64, turbonibbler (cart) 75 kr, bandsp 150 kr, låsbara diskboxar m disk 1500 kr el 1 diskbox m disk 345 kr, freezeframe III (cart) 100 kr.
Tel:031/31 98 46 #

C64, 1571, låda, disk, cart, modem, böcker mm.
Tel:0520/355 30 #

Datortidn för 1000 kr. Ring e kl 17.
Tel:060/57 02 71 #

Org soel på band 300 kr till C64. Ring e kl 17.
Tel:060 57 02 71 #

Programmeringsböcker. cart till C64. Ring e kl 17.
Tel:060/57 02 71 #

Modem fabriksnya Avatex 2400. 300. 1200. 2400 baud full duplex. Som Avatex 1200, men med minne för tel nr och konfigurationer. Pris 1895 kr. Ring Urban.
Tel:0435/224 68 #

Modem fabriksnya Avatex 1200. 300, 1200 baud full duplex. autosvar-uppringning. Medlemsskap i compuserve. Pris 950 kr. Ring Urban.
Tel:0435/224 68 #

Amiga. org spel. org prg. Ring e kl 17.
Tel:060/57 02 71 #

Beckerbasic C64/128. se nr 4/89 sid 22. Digipaint. ritprg till Amiga med alla de 4096 färgerna. Pris 200 kr/st.
Tel:0346/193 79 #

Etiketter... Äntligen finns bristvaran tillgänglig till dina 3.5" disk i en snygg blå färg. Skicka namn, adress, 10 kr + porto så kommer 10 nya etiketter med posten. Skriv till: Rickard Ogefalk, Box 81, 230 20 KLAGSTORP*

C64, disk, org spel, joyst, cartridge. Pris 4000 kr.
Tel:090/19 17 48 #

Org spel till C64 säljes. Har bl a Last ninja II, Bat man.
Tel:018/35 06 03 #

C64 m bandstat, Tac II joyst och org spel. Pris 2100 kr.
Tel:018/38 12 78

Amiga org spel: Manhunter 180 kr, King's quest III 80 kr.
Tel:018/30 22 63

Printer Seikosha GP-500 A5, Traktormatning ca 5 kg papper medföljer. Pris 900 kr vid snabb affär. Ring Daniel.
Tel:0650/213 67 #

Gunship, Falcon m fl säljes. Pris 300 kr/st el 1000 kr för allt.
Tel:0454/706 75 #

Annonsera i utländska datortidningar. Svarsporto till D Moström, Box 4022, 580 04 JÖNKÖPING*

Nya titlar Xybots, Total eclipse, Silkxorm, New Zeeland story m fl. Pris 100 kr. Disk. Ring Stefan.
Tel:0155/700 68 #

Sony 3.5" MFD-2DD disk säljes för end 13.50 kr/st. Ring Niklas.
Tel:0485/114 89 #

Inside Amiga graphies och Amiga programmers guide. Helt nya. 200 kr/st.
Tel:013/15 44 91 #

Nya C64, disk stat, bandstat, TFC III, böcker mm. Pris 2000 kr el högstbj. Ring Mårten.
Tel:0278/390 20 #

Org spel Jet 200 kr, Titan 70 kr. Nyttoprg org. Deluxe paint II. Pris 500 kr. Photon paint 300 kr. Ring e kl 17.
Tel:019/13 50 42 #

C64, 1541, TFC III, disk, diskbox, superbas 64. Pris 3100 kr. Ring e kl 18.
Tel:044/11 64 08 #

Quickdisc. (cartridge) till C64. Det är det snabbaste cartridget på att kopiera och formatera disketter. Plus många andra fördelar. Nypris 399 kr säljes för 250 kr. California games (org). Bubble bobble (org). Båda för 150 kr. Ring Lelle.
Tel:011/11 85 16 #

Diskdr SF 354 till Atari ST 700 kr.
Tel:0620/166 28 #

Ultima IV. UMS. Gunship m fl för 150 kr/st. Starglider II. Populus m fl för 100 kr/st. Ring Wan On.
Tel:040/13 68 82 #

Pirates. Airborne m fl för 220 kr (64 kass). Ring Wan On.
Tel:040/13 68 82 #

Org spel till Spektrum. Billigt. 20-40 kr. Nypris 50-100 kr st. Interface. Disk High Density 2-sid till bl a IBM. Oanvända. Ring Magnus.
Tel:046/481 75 #

Atari 1040 STFM. Monitor Sm 124. Transmodem 2400. Pris 7500 kr. Ring Gunilla.
Tel:046/853 34 #

C-kompilator för C64/128. Speciell version för C128. Obegagnat.
Tel:0644/910 62 #

C128, disk, C-1541, printer, MPS-801, disk, litt. Mkt billigt. Ev i delar.
Tel:0454/297 48 #

Game Over I,II, Big 4 Vol II, Insticks kass till C64. Ring för info.
Tel:0433/620 36, 623 17 #

Printer MPS 801: till C64, 128 säljes för 1000 kr. Mkt bra skick. Skriv till: Patric Lindström, Prästv 6, 931 44 SKELLEFEÅ*

Amiga org: Superstar Icehockey, War in middle earth 160 kr/st.
Tel:054/83 32 01 #

C64 mkt välv, så gott som ny. Kass, böcker, org spel, joyst. Pris ca 2000 kr.
Tel:08/717 51 89 #

Nya C64, bandstat, TFC III, tillbehör 1789 kr.
Tel:0322/930 52 #

C64 org spel, Dragons lair I och II. Pris 180 kr. Ring Alf Yngve.
Tel:0520/519 06 #

Amiga 500, RF-mod, mus, sampler mm. Pris 4300 kr.
Tel:042/677 60 #

Extraminne för Amiga 500, Intern minnesexpansion 512 KB med inbyggd klocka 1100 kr. Ring Jerzy e kl 18.
Tel:011/18 96 63 #

Amiga 500, Tac II, RF-mod, disk, böcker, tidn. Pirs 4500 kr. Skriv till: Micael Ericsson, Strandv 24 B 2 tr, 652 23 KARLSTAD*

C64, bandstat, joyst, org spel. Pris 1800 kr.
Tel:0586/122 57 #

Redheat och Mars saga säljes till C64/128 på disk för 75 kr/st. Org. Ring Nichlas.
Tel:060/57 07 23 #

ANNONSPRIS

Från och med detta nummer tvingas vi höja priset på Datorbörsen till 20 kronor per annons. Som tidigare är annonserna **endast** för privatpersoner. Pengarna skickas till Pg. 11 75 47-0. Br. Lindströms Förlag. Märk inbetalningskortet med **DATORBÖRSEN**.

Nytt pris

INBETALNING / GIRERING A
117547 0
Br. Lindströms Förlag
POSTGIROT SVERIGE
Här skriver du:
-Datorbörsen
-Den rubrik du vill ha av:
Köpes, säljes, bytes, brevkompis
-Samt din annonstext
Texta tydligt
Ditt namn
Din adress
20 -

C64, diskdr, bandsp, joyst, disk m spel. Pris 2500 kr. Ring Peter.
Tel:0522/170 74 #

Finfina org spel till Vic 64 säljes. 65 kr/st. Bl a Commando, Knight Games.
Tel:046/29 33 97 #

Afterburner, Pro skateboard och skooldaze på kass till 64 säljes för 200 kr.
Tel:0142/147 15 #

Org spel C64 på kass: Gunship 120 kr, Dark Castle 80 kr m fl. På disk: Magnificent seven (samlingspel) 120 kr. Ring Tony.
Tel:0227/118 86 #

C128, 1530 bandstat, joyst, org, band. Pris 1600 kr. 1541-II, TFC III, joyst org, disk, diskklippare. Pris 2300 kr. Ring Peter.
Tel:0510/611 12 #

Citizen, x-tra drive till Amiga, 8 mån gar kvar. End 950 kr som ny. Skriv till:Niklas Karnros, Dragonv 18, 612 00 FINSPÅNG*

Amiga 500 m monitor m extra diskdr, mkt org spel och nyttoprg. Pris 7800 kr. Ring Andreas.
Tel:0380/199 10 #

C64 m diskdr 1541, Seikosha printer, joyst, ordbehandlings prg, cartridge, instr böcker. Pris 4500 kr, även i delar.
Tel:0522/523 27 #

Game maker och Flight simulator II, org.
Tel:0660/408 74 #

C128, diskdr 1571, bandstat, joyst, diskbox, disk, diskklippare, org spel. gar kvar, mkt fint skick. End 3500 kr. Skriv till: Benjamin Thuresson, Sunnanv 24, 293 00 OLOFSSTRÖM #

C64, bandstat, joyst, org spel säljes för 1200 kr.
Tel:0978/302 01 #

C64, bandstat 1541, org spel, disk, handböcker. Pris 2600 kr.
Tel:0762/500 31 #

C64 org spel, Operation wolf, Afterburner m fl, disk.
Tel:0930/103 82 #

C64, 1541-II, bandsp, joyst, diskboxar, disk, kass, org spel, böcker och tidn.
TEl:031/41 60 02 #

A500, bord, tidn, böcker, joyst, disk, box, F-18 org, omkopplare, RF-mod, workbensh, bord (även löst) värt 9500 kr, nu 6000 kr el högstbj.
Tel:0380/737 62 #

C64 diskdr 1541, printer MPS 801 m papper, bandsp, joyst, många org spel och prg, div litt. Pris 4200 kr.
Tel:0155/826 26 #

C64 m diskdr 1541, disk, joyst, bandstat, band, diskklippare, Action replay 5 proffesional mm. Pris 3500 kr. Ring Micke e kl 16.
Tel:0500/334 56 #

Annonsera i utländska datatidn för att få fräsha kontakter och de senaste programmen. Svarsporto till: D Moström, Box 4022, 550 04 JÖNKÖPING*

Hårdvara säljes: Amiga 2000. Pris 8200 kr. Star NL-10. Pris 1500 kr. Säljes p g a studier. Ring Anders.
Tel:0470/285 85 #

Populus org 200 kr ev byte Bloodmoney. Ring Rikard.
Tel:031/88 17 22 #

Star LC 24, helt ny och oanv, full gar. Nypris 5500 kr. Mitt pris 4500 kr.
Tel:026/14 68 52 #

Amiga 1000, monitor 1081, extra diskstat, disk m prg. Pris 9000 kr.
Tel:0570/146 18 #

Org spel till Amiga: King«b4»s quest I-III 100 kr, Joan of arc 125 kr m fl. Ring Fredrik.
Tel:013/526 85 #

C64, 1541, skrivare, bandsp, mus, 1351, videokabel, rengöringsdisk, band, div litt. Pris 3800 kr. Ring Krister.
Tel:042/814 27 #

Spetra video 328 m expandbox, dubbla diskstat, bandsp, handböcker, org spel på band och disk. Har kostat 14500 kr. Nu 4000 kr.
Tel:036/12 39 96 #

Amiga org spel: Dragous lair 300 kr, Deja vu II mf I 150 kr/st. Ring Leif.
Tel:033/13 02 20 #

Datormagazins Auto fire till Amiga 64:an säljes. End 69 kr. Ring Fredrik för info.
Tel:033/858 18 #

C128 m bandsp, joyst, mkt prg och litt. Pris 2000 kr. Ring Jan.
Tel:0586/581 58 #

Atari 1040, fast basic, degas elit, quantum paint, st-replay sound sampler, tac 2, org spel, tidn. Pris 6000 kr. Med färg monitor 7500 kr. Nypris 12500 kr. Ring Patrik.
Tel:040/93 30 56 #

Skrivare Commodore MPS-1200. Pris 1000 kr. Monokrom RGB-monitor Commodore PC modell, m kabel för C128. Pris 1000 kr.
Tel:0176/116 52 #

C64 org spel (kass), Operation wolf 90 kr, Bangkok nights 90 kr m fl. Pris kan disk. Ring Magnus.
Tel:019/522 59 #

C128, 1571, TFC III, bandsp, org spel, nytto etc. Pris 3300 kr. Ring Oliver.
Tel:031/43 20 47 #

C64, bandstat m load it, joyst, TFC III, ljuspenna m programmet blazing paddles, org spel. Massor m pokes, prg. Samt en Atari 2600 m joyst, ett spel, nästan oanv. Högstbj. Ej under 1900 kr.
Tel:0514/400 73 #

TFC III 300 kr, C64, 1530, joyst, org spel, tidn och böcker 1350 kr. C64 org spel på kass: Ace of aces, Worldgames m fl. Pris 50 kr/st.
Tel:0370/466 97 #

C64 m tillb och disk. Nypris 8200 kr. Säljes för 3500 kr. Amiga 2000 gar kvar. Org spel och tillb finns. Säljes för 13500 kr. Ring e kl 17.
Tel:031/91 64 03 #

C64, 1541, 1531, TFC III, disk, diskbox, band, joyst, org spel. Pris 4000 kr. Billigare vid snabb affär. Ring Morgan.
Tel:0514/270 37 #

Spelsugen? Kick off (d m sv bruk) 130 kr, Star wars, Paperboy (k) 75 kr/st, 130 kr för båda på kass. Ring Joakim.
Tel:0430/114 76 #

IBM-kompatibel dator (x-press 16).
Tel:0563/526 64 #

KÖPES

C64/128 köpes billigt, helst m tillbehör men även utan. Cartridge m maskinkodsnon köpes till C64 (helst Turbo 20, final cartridge etc). Ring Dennis.

Tel:0240/130 73

Böckerna: Programmera 68000 el liknande och Amiga hardware reference manual köpes till hyfsat pris el bytes mot org Starglider II. Ring Marcus.

Tel:0456/508 29

1541 diskdr. Ring Kalle.

Tel:0526/322 57

Thalamus spel på disk, org.

Tel:08/756 12 10

Sierra prg köpes typ spacequest, policequest m m el bytes mot F/A 18 interceptor (säljes för 100 kr). Ring Lars.

Tel:0479/143 66

Flygsimulatorer och andra simulatorer (kass) C64. Ring Hans.

Tel:0650/301 44

DM nr 1/86-6/89 i bra skick. Betalar bra.

Tel:0570/214 59

Imperium Galactum (SSI) köpes till C64. Betalar bra. Ring Mattias.

Tel:0303/222 84

C64-komp drive köpes för max 700 kr, TFC III köpes för max 200 kr.

Tel:0459/820 05

Thrust I och Mr Wimpy alt Bombjack till C64 kass. Bra pris vid snabb affär. Skriv till: Olof Haaker, Lenhovdav 63, 352 49 VÄXJÖ

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör och/eller ORIGINAL-program. Den är också öppen för dem som vill skaffa sig en brevvän, har ett arbeta att söka eller ett arbete att erbjuda.

EN annons kostar 20 kr per 55 tecken.

Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt manualer.

Överträdelser av bestämmelserna kan medföra rättslig prövning enligt svensk lag. Det innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse upp till två år.

OBS: Försäljning/byte av original-program och spel maximeras till två program per annons. Titlarna måste anges.

På grund av platsbrist i tidningen kan det ta upp till två nummer innan annonsen blir införd.

Ingela Palmér

The great giana sisters org spel till Amiga. Betalar bra. Ring Fredrik.

Tel:0750/310 25

Wayne gretzky icehockey Amiga.

Tel:031/47 13 90

The 1541 repair and maintenance handbook av Reinhold Herrmann. Ring vard 9-15.

Tel:013/15 58 89

A501 Extraminne köpes max 800 kr. Även andra extraminnen av intresse. Ring Nicolaj.

Tel:0413/315 35

Amiga 500, m tillbehör. Sword of sodan köpes för 120 kr

Tel:0150/525 10

TFC till C64 önskas köpas. Ring Daniel.

Tel:036/657 48

Amiga 2000, helst m ex drivar och hårddisken och programvara (utan monitor). Ring Johnny. Lägstbj.

Tel:0270/541 08 #

The great giana sisters köpes till Amigan.

Tel:0500/250 21 #

Prg för kretskortstillv. Printerprg. Ex Graphic label wizard el likn till 64/128 även CP/M. Ring Ulf.

Tel:042/12 53 59 #

Tidn. 64«b4»er 84-85, 2/89, Sonderheft, Gazette. Gärna m prg/service diskar. Ring Ulf.

Tel:042/12 53 59 #

BYTES

Nintendo video spel bytes mot äldre C64 m bandsp. Värde 2600 kr. Har väska, org spel, styrplattor. Ring Jocke.

Tel:031/45 34 73

Shadowgate och Battletech bytes el köpes.

Tel:042/29 78 92

A 1000, 512 KB, prg bytes mot Atari 520 ST. End helger. Ring Jimi.

Tel:013/734 35

Amigaspelen UMS Sub battle simulator mm (org) bytes mot andra org Amigaspel. Dock inte Shoot«b4»em up. Ring Jan.

Tel:0303/127 40

The three stooges mot Space quest el Police quest. Ring Ulf.

Tel:0270/454 22

Amiga org spel F/A 18 Interceptor bytes mot Destrover: Ring Emil.

Tel:0565/921 01 #

Hitpack (7spel i ett) och Miami Vice bytes mot TFC III.

Tel:0910/232 56 #

Jag byter Arcade force four (kass) och Deathscape och Storm mot Lord of the rings och Bard«b4»s tale 2 på disk. Ring Johan.

Tel:0933/100 83

Jag byter mitt Pirates och Platoon mot din TFC III. Skriv till: Pierre Eriksson, Uppsalav 49, 852 66 SUNDSVALL

Org spel Amiga dark castle bytes mot Def of the crown.

Tel:011/13 74 22

Populus Amiga prg bytes mot Gunship. OBS! End org. Skriv till: Rolf Keskitalo, Orrgränd 22, 951 47 LULEÅ

Amiga org spel Hunt for red october och Football manager 2 bytes. Skriv till: Kristian E Olsen, Rektor Ovigstadsgt 15, 9000 Tromsö, NORGE

Jag byter: Speedball mot Microsoccer, I0 mot Bard«b4»s tale, Joe Blade mot Powerplay m fl. Samtliga kass. Skriv till: Per Mattsson, Abborrgr 10, 591 70 MOTALA

Tai Pan och Aview to a kill bytes mot Bard«b4»s tale 1 el Tass times in tone town m fl. Obs kass. Ring Daniel.

Tel:0431/231 07

C64 org spel på kass bytes. Mitt basketmaster el Yie-ar-kung-fu II mot ditt Ikari warriors el Operation wolf. Ring mellan kl 18-20.

Tel:040/41 46 37

Operation wolf och/el Super hang-on bytes helst mot Turbo cup men något annat går också bra. Skriv till: Stefan Andersson, Ängsg 13, 620 12 HEMSE

BREVKOMPISAR

Brevkompis sökes. Svarar alla, skriv till: Mårten Gustavsson, Kungsfågelstigen 1, 595 00 MJÖLBY*

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg mm. Skriv till: Daniel Olsson, Vårbäcksv 7H, 423 33 TORSLANDA*

Amigabrevisar sökes för byte av prg mm. Skriv till: Martin Eriksson, Hattsjöv 28, 570 20 BODAFORS*

Amigaägare sökes för byte av prg mm. Skriv till: Anders Engström, Lars-Samuelsg 34, 941 46 PITEÅ*

C64-kontakter sökes. Skriv till: Johan Linde, Tjäderg 47, 421 69 VÄSTRA FRÖLUNDA*

Brevkompisar sökes till klubb Mega 500. Skriv till: Henrik Johansson, Tegelv 1, 667 00 FORSHAGA*

Brevkompisar m C64 och diskdr sökes för byte av tips och demos. Svarar på alla brev. Skriv till: Peter Nyberg, Mejeriv 11, 660 60 MOLKOM*

Amigakontakter sökes. Skriv till: Krister Svensson, Kvarng 61, 267 00 BJUV*

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg, demos mm. Skriv till: Johan Hansson, Liljedahlsv 4, 310 40 HARPLINGE*

Coola C64-swapping partners sökes. Skriv till: Frdrik Löf, Mosskullestigen 20 B, 423 43 TORSLANDA*

Coola typer sökes på C64. Skriv till: Anders Olofsson, Kemigr 2, 902 41 UMEÅ*

C64 m diskdr sökes för byte av prg, tips mm. Svarar på alla brev. Skriv till: Magnus Pettersson, St Tensta gränd 6, 163 63 SPÅNGA*

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg, demos mm. Gärna i el i närheten av Uddevalla. Skriv till: Johan Otterström, Jarlsg 3 A, 451 51 UDDEVALLA*

Amigafreak söker kontakt med likasinnade. Skriv till: Anders Hammervold, 7733 Namdolseid, NORGE*

Swapper för A500 sökes för byte av nya prg. Skriv till: Steinar Ström, Nils Langhellesvei 29, N-5033 Fyllingsdalen, NORGE*

T.E.O (Mega kult datablad för 64 ägare m disk) söker nya kontakter/prenumerationer. Pris 50 kr/halvår. Vid intresse kontakta: Odd Ingvar Haland, Rosevn 7, 4340 Brync, NORGE*

Brevkompis m Amiga sökes för byte av prg, erfarenheter mm. Skriv till: Martin Sandgren, Anneforsv 25 B, 571 35 NÄSSJÖ*

Amigakontakter sökes för byte av prg. Alla brev bresvaras. Skriv till: Marcus Miraglia, Fredriksbergsg 11 A, 212 11 MALMÖ*

Brevkompisar till C64/Amiga sökes för byte av demos, prg mm. Skriv till: Alces, Box 491, 6401 Molde, NORGE*

C64 kompisar m drive sökes för byte av prg-tips och nytto. Även Geos användare. Alla brev besvaras. Skriv till: Thomas Grönberg, Tyska gatan 9, 417 22 GÖTEBORG*

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg mm. Skriv till: David Gejlemo, N Ligården 82, 425 30 H KÄRRA

C64 brevkompisar sökes för byte av prg, demos, tips mm. Skriv till: Daniel Eriksson, Steinkjersv 30, 881 00 SOLLEFTEÅ

Amigakontakter sökes för byte av nytto, demos, prg mm. Jag är 16 år. Fatta pennan och skriv till: Mikael Isaksson, Mellbyrundan 10, 312 61 MELLBYSTRAND

Amigabrevisar sökes för byte av prg, tips mm. Skriv till: Thed Michaelsen, Varbergag 42, 703 51 ÖREBRO*

Amigapolare sökes för byten av prg, demos mm. Alla får svar. Skriv till: Lars-Gunnar Forsberg, PL 3189, 936 00 BOLIDEN*

Hot Amiga contacts wanted. Skriv till: Tor Arve Hudnes, Slaggvn 3, 8616 Båsmo, NORGE*

Amigaägare sökes för byte av prg mm. Skriv till: Filip Andersson, Kvistevikv 141, 430 84 STYRSÖ*

Amigabrevkompisar sökes för byte av demos. Skriv till: Jens Omland, Klängrosstigen 2, 432 36 VARBERG*

Demogrupp sökes snabba demokontakter för 64 och Amiga. Skriv till: Torbjörn Enqvist, Åkerv 1 el. Andreas Lindquist, Åkerv 13, 910 20 HÖRNEFORS*

Amigakontakter önskas av 15 årig gutt. Alla brev besvaras (m/disks). Skriv till: Andreas Langum, Middelthunsgt 15 A, 0368 Oslo 3, NORGE*

Amigaägare sökes för byte av prg mm. Snabba svar. Skriv till: Adam Reuterskiöld, Långrevsg 43, 593 40 VÄSTERVIK*

Brevkompisar m ST sökes för byte av prg och tips mm. Skriv till: Daniel Helgeson, Slingerv 18, 544 00 HJO*

Amigaägare sökes för byte av prg. Skriv till: Christian Johansson, PL 562 Ytterstad, 420 17 OLOFSTORP*

ARBETEN FINNES/ UTFÖRES

Demogrupper se hit!%MA Jag vill ha kontakt m alla demogrupper i Sverige. Skicka era demo/demos el prg till mig. De tio bästa får betelt (fr 10 upp till 65 kr). Även utländska grupper får deltaga. PS. End 64/128 (om ni vill ha tillbaka disketten, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert). Skriv till: Andreas Pettersson, PL 1868, 540 16 TIMMERSDALA

Måste lära mig%MA ST assember. Har du böcker, tidn, KUNSKAP mm?

Tel:08/97 74 42

Datormässan med ALLA höstens nyheter

Nr 14 UTE 12 oktober





THE PERSONAL COMPUTER SHOW

27 SEPTEMBER – 1 OCTOBER 1989

EARLS COURT LONDON

PRESENTED BY PERSONAL COMPUTER WORLD

Datormagazin är där!

Prenumerant SPARADE 34 kronor och VANN SPEL

Prenumerera idag och spara 34 kronor jämfört med lösnummerpris. Detta om ni skaffar 17-nummers-prenumerationen (helår) som kostar 238 kronor. Åttanummersvarianten kostar 120 kronor.

För det får ni blaskan rakt ner i brevlådan, om inte brevbäraren snor tidningen förstås. *Och tio nyblivna prenumeranter har dessutom chansen att vinna ett spel.* Denna gång lottar vi, hör och häpna, ut Screen Star-spelet RVF Honda och C64:a spelet Navy Moves.

PS. Även de som förnyar sin prenumeration deltar i lotteriet av de tio spelen. DS.

☐ JA, jag vill prenumerera på Datormagazin och betalar när inbetalningskortet kommer.
☐ ☐ Helår (17 nr) för 238 kronor.
☐ ☐ Halvår (8 nr) för 120 kronor.

Jag har en:
☐ C64 ☐ Bandspelare
☐ C128 ☐ 1541/1571
☐ Amiga ☐ Modem
☐ ....

☐ *JA, jag är Amiga-ägare och vill ha RVF Honda om jag vinner.*
☐ *JAG har en C64/C128 och vill ha Navy Moves om jag vinner.*

Namn ______________________

Adress ______________________

Postnr ________ Postadr ______________________

Målsmans underskrift om du är under 16 år: ______________________

Nr 13/89

Skickas till
DATORMAGAZIN
Prenumeration
Box 21077
100 31 STOCKHOLM